This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Wissenschaftlicher Führer durch DRESDEN

79. Versammlung Deutscher Natur-Forscher und Ärzte

1907

LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
2 45 0295 3155

LANE

MEDICAL LIBRARY

Seidel Collection

HISTORY OF MEDICINE
AND NATURAL SCIENCES

AMERICAN BANK NOTE CO. LITHO.

Druck: Römmler & Jonas, Dresden.

DRESDEN.

Wissenschaftlicher Führer durch Dresden

Im Auftrage des Rates

und in Verbindung mit den Ausschußmitgliedern

Professor Dr. phil. **H. Bucherer,** Stadtbezirksarzt Professor Dr. med. **E. Nowack,** Stadtarzt Dr. med. et phil. **A. Neumeister,** Dr. med. **K. Werner** und Dr. med. **G. Stahl**

herausgegeben von

Dr. phil. Fr. Schäfer

Direktor des Statistischen Amtes der Stadt

DRESDEN

v. Zahn & Jaensch

1907

61507

LANE LIBRARY

1W8
107

Den Teilnehmern an der 79. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte widmet diesen Wissenschaftlichen Führer durch Dresden als Erinnerungsgabe die Stadtgemeinde.

Dresden, im September 1907.

Der Rat zu Dresden,
Oberbürgermeister Beutler,
Geheimer Finanzrat a. D.

Vorwort.

Der „Wissenschaftliche Führer durch Dresden", den die Stadt Dresden den Teilnehmern an der 79. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte als Festgabe widmet, besteht aus drei Teilen. Der erste, naturwissenschaftliche Teil beschreibt in 27 Kapiteln die natürlichen Verhältnisse und die naturwissenschaftlichen Anstalten Dresdens. Dazu einige technische Behörden und Anstalten. Der zweite, hygienisch-medizinische Teil handelt in 51 Aufsätzen in der Hauptsache von den Einrichtungen für Gesundheitspflege und für Krankenpflege in Dresden. Der dritte, aus der Geschichte und Statistik Dresdens betitelte Teil enthält einen Abriß der Dresdner Stadt- und Baugeschichte und eine Entwicklungs- und Zustandsschilderung der Bevölkerungs-, Gesundheits- und Wohnungsverhältnisse von Dresden. Das Ganze, das auf erschöpfende Vollständigkeit keinen Anspruch macht, sondern nur die wichtigeren Einrichtungen schildert und überall nur das Wesentliche hervorhebt, folgt keiner strengen Systematik. Das war weder beabsichtigt, noch möglich, aber der sachliche Zusammenhang ist im Großen trotzdem überall gewahrt. Vereinzelt greift der Wissenschaftliche Führer auch über die Stadtgrenzen hinaus, wie wir glauben, nicht zu seinem Schaden. So z. B. in dem auch forstwirtschaftlich interessanten Aufsatze über die Dresdner Heide, die Tausenden von Dresdnern allsonntäglich einen wirklichen Gesundbrunnen auftut, und in der Beschreibung der Bergwerksbetriebe in der Nachbarschaft von Dresden, die einem großen Teil der Dresdner Industrie das tägliche Brot: Die Kohle, liefern.

In der Mehrzahl sind es Originalaufsätze, die den Inhalt des Wissenschaftlichen Führers ausmachen, speziell für diesen Zweck geschrieben; vereinzelt wurden auch Artikel aus der anläßlich der ersten Deutschen Städteausstellung zu Dresden im Jahre 1903 herausgegebenen Führerserie ergänzt und übernommen.

Die Abfassung des Wissenschaftlichen Führers wurde von dem Oberbürgermeister der Stadt Dresden Geheimer Finanzrat a. D. Beutler und den Geschäftsführern der Versammlung Geheimer

Hofrat Professor Dr. E. von Meyer und Geheimer Medizinalrat Professor Dr. G. Leopold veranlaßt. Um sein Zustandekommen haben sich außerdem 59 Verfasser verdient gemacht. Sie haben ihre sachkundigen Federn zur Verfügung gestellt und zugleich, was bei der etwas kurz bemessenen Frist für die Herausgabe des Führers noch besonders willkommen war, nach dem Grundsatze gehandelt: bis dat, qui cito dat. Hauptbeteiligt an dem Wissenschaftlichen Führer sind die beiden bedeutsamsten naturwissenschaftlichen Anstalten Dresdens: Die Königliche Technische Hochschule und die Königliche Tierärztliche Hochschule. Den Rektoren, den Professoren und Dozenten dieser beiden Institute sei deshalb vorweg der gebührende aufrichtige Dank für ihre Mitarbeit gezollt. Nicht minder aufrichtig aber sei für ihre wertvolle Unterstützung gedankt den Mitarbeitern aus dem Kreise der Staats- und Gemeindebeamten und der privaten Ärzteschaft.

Die Herausgabe des Wissenschaftlichen Führers lag in den Händen eines Ausschusses, bestehend aus den auf dem Titelblatt genannten Herren. Mit ihrer freundlichen Unterstützung, die nächst der Abfassung von eigenen Artikeln in der Gewinnung von Mitarbeitern und der Teilnahme an zahlreichen Sitzungen bestund, hat der Unterzeichnete den Führer herausgegeben. Die Geschäftsleitung und die Vereinheitlichung und Drucklegung der Aufsätze war seine Hauptaufgabe.

Der Wissenschaftliche Führer durch Dresden ist kein Taschenbuch, in das man einen flüchtigen Blick wirft, um sich über Sehenswürdigkeiten rasch zu informieren. Dazu eignet sich der vom Verein zur Förderung Dresdens und des Fremdenverkehrs herausgegebene allgemeine Führer durch Dresden und das Elbtal, den die Kongreßteilnehmer gleichfalls erhalten, viel besser. Der Wissenschaftliche Führer ist ein Buch für ihre Bibliothek, das mit Muße will gelesen werden. Die Fülle des Interessanten und Lehrreichen, das Dresden dem Naturforscher und Arzte bietet, wird in den Besuchern der Dresdner Versammlung eine Fülle von Eindrücken und Anregungen hinterlassen. Sie in ihnen festzuhalten und zu vertiefen, ist die Aufgabe dieses Wissenschaftlichen Führers.

Dresden, am 25. August 1907.

Der Herausgeber.

Inhaltsverzeichnis.

I. Naturwissenschaftlicher Teil.

Die natürlichen Verhältnisse Dresdens. Seite

1. Geologischer Aufbau, Wasserhorizonte, Bodenbeschaffenheit. Von Geh. Hofrat Professor Dr. Kalkowsky 1
2. Die Flora der Umgebung von Dresden. Von Dr. phil. Schorler 3
3. Die Tierwelt von Dresden. Von Professor Dr. Jacobi . 5
4. Die klimatischen Verhältnisse Dresdens. Von Professor Dr. P. Schreiber 6
5. Das Steinkohlenbecken des Plauenschen Grundes bei Dresden. Von A. Leonhardt, Königlicher Berginspektor 13
6. Die Dresdner Heide. Von Geh. Oberforstrat Dr. Neumeister 16

Die naturwissenschaftlichen Anstalten Dresdens.

1. Sachsens Technische Hochschule. Von Professor Dr. Wilh. Scheffler 24
2. Die Laboratorien und der Studiengang bei der Chemischen Abteilung der Technischen Hochschule. Mitteilung der Chemischen Abteilung 37
3. Das Mineralogisch-Geologische Institut der Technischen Hochschule. Von Geh. Hofrat Professor Dr. Kalkowsky 53
4. Das Botanische Institut der Technischen Hochschule. Von Geh. Hofrat Professor Dr. Drude 56
5. Das Elektrotechnische Institut der Technischen Hochschule. Von Professor Görges 58
6. Das Maschinenlaboratorium A der Technischen Hochschule. Von Adjunkt Professor E. Lewicki 61
7. Das Maschinenlaboratorium B der Technischen Hochschule. Von Diplom-Ingenieur Privatdozent Nägel 64
8. Die Königlich Sächsische Mechanisch-Technische Versuchsanstalt an der Technischen Hochschule. Von Adjunkt Diplom-Ingenieur Wawrziniok 68
9. Das Geodätische Institut der Technischen Hochschule. Von Geh. Hofrat Professor Pattenhausen 69
10. Die Königlich Sächsische Tierärztliche Hochschule zu Dresden. Von Rektor Geh. Medizinalrat Professor Dr. med. et phil. Ellenberger 71
11. Die Institute und Abteilungen der Tierärztlichen Hochschule. Von Rektor Geh. Medizinalrat Professor Dr. med. et phil. Ellenberger 77

Seite

12. Der Königliche Botanische Garten. Von Garteninspektor F. Ledien 90
13. Das Königliche Meteorologische Institut (Landes-Wetterwarte). Von Professor Dr. P. Schreiber 92

Technische Behörden und Anstalten und naturwissenschaftliche Museen Dresdens.

1. Die Königliche Straßen- und Wasserbauverwaltung in Dresden. Mitteilung der Königlichen Straßen- und Wasser-Bauinspektion I 95
2. Das maschinentechnische Bureau beim Königlich Sächsischen Finanzministerium. Von Finanzrat und Baurat R. Trautmann 97
3. Das Königliche Fernheiz- und Elektrizitätswerk zu Dresden. Von der Königlichen Verwaltung 97
4. Die Elektrizitätswerke der Stadt. Mitteilung des städtischen Betriebsamtes 100
5. Die Gaswerke der Stadt. Mitteilung des städtischen Betriebsamtes 105
6. Das Königliche Mineralogisch-Geologische Museum nebst der Prähistorischen Sammlung im Königlichen Zwinger. Von Geh. Hofrat Professor Dr. Kalkowsky 112
7. Der Königliche Mathematisch-Physikalische Salon. Von Geh. Hofrat Professor Pattenhausen 114
8. Das Königliche Zoologische und Anthropologisch-Ethnographische Museum im Zwinger. Von Professor Dr. Jacobi 117

II. Hygienisch-medizinischer Teil.

Einrichtungen für Gesundheitspflege.

1. Die Königliche Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege. Von Professor Dr. Renk, Geh. Medizinalrat . . 120
2. Die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten und das Desinfektionswesen. Von Stadtarzt Dr. med. et phil. Neumeister 123
3. Das Hygienische Institut der Technischen Hochschule. Von Professor Dr. Renk, Geh. Medizinalrat 128
4. Das Königliche Impfinstitut zu Dresden. Von Dr. med. Chalybäus, Geh. Medizinalrat 131
5. Die Überwachung der Prostitution. Von Stadtarzt Dr. med. et phil. Neumeister 133
6. Leichenbestattung und Friedhöfe. Von Stadtarzt Dr. med. et phil. Neumeister 134
7. Das Chemische Untersuchungsamt der Stadt Dresden. Von Direktor Dr. Beythien 139
8. Die amtliche Überwachung des Milchhandels in Dresden. Von Direktor Dr. Beythien 145
9. Die Dresdner Kur- und Kindermilch. Von Dr. Otto, Königlicher Bezirkstierarzt 154

Seite

10. Der Hellerhof. Von Hofrat Dr. med. Klemm 161
11. Die Veterinärpolizei der Stadt Dresden. Von Dr. Otto, Königlicher Bezirkstierarzt 165
12. Schlachtvieh- und Fleischbeschau. Von R. Angermann, Direktor der Fleischbeschau 168
13. Abdeckerei. Von R. Angermann, Direktor der Fleischbeschau 173
14. Die Markthallen. Von Oberinspektor Bergmann . . . 176
15. Die Wasserversorgung Dresdens. Mitteilung des städtischen Betriebsamtes 184
16. Die Bäder Dresdens. Von Dr. med. Werner 193
17. Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation. Von Oberbaurat Stadtbaurat Klette 200
18. Die Straßenreinigung. Von Dr. med. Stahl 219
19. Das Gruben- und Düngerausfuhrwesen. Mitteilung des städtischen Wohlfahrtspolizeiamtes 224

Das Dresdner Schulwesen.

1. Die Dresdner Schulhausbauten. Von Stadtbaumeister Hennig 227
2. Aus dem Schulbetriebe. Mitteilung des städtischen Schulamtes 234
3. Das Schularztwesen in Dresden. Von Dr. Richard Flachs, Schularzt 241
4. Die Ferienkolonien. Von Stadtarzt Dr. med. et phil. Neumeister 244
5. Das Freimaurerinstitut. Von Professor Dr. Friedrich . 246
6. Das Ehrlichsche Gestift. Von Direktor Pastor Schubert 250

Das Ärztewesen Dresdens.

1. Das Ärzte- und Apothekerwesen. Von Stadtarzt Dr. med. et phil. Neumeister 254
2. Die armen- und kassenärztliche Tätigkeit bei der Stadt Dresden und den unter der Aufsicht des Rates stehenden Krankenkassen. Von Dr. med. Stahl 258
3. Die Organisation und die ärztliche Versorgung der Krankenkassen Dresdens. Von Dr. med. Stahl 259

Krankenanstalten und Krankenpflege.

1. Die neue Königliche Frauenklinik in Dresden. Von Dr. med. Steffen 264
2. Das Stadtkrankenhaus Friedrichstadt. Von Professor Dr. med. Päßler 271
3. Das Stadtkrankenhaus Johannstadt. Von Geh. Medizinalrat Dr. Schmaltz 274
4. Das Krankenhaus der Diakonissenanstalt. Von Geh. Medizinalrat Dr. Rupprecht 282
5. Das Carolahaus. Von Dr. med. Noesske 284

Seite

6. Das Königliche Krankenstift. Von Hofrat Dr. Honecker 287
7. Die städtische Heil- und Pfleganstalt und das Luisenhaus. Von Hofrat Dr. Ganser 288
8. Das städtische Säuglingsheim. Von Oberarzt Dr. med. Rietschel 289
9. Die Kinderheilanstalt. Von Sanitätsrat Dr. Plettner . . 293
10. Das Maria-Anna-Kinderhospital und seine Poliklinik. Von Hofrat Dr. med. Klemm 295
11. Das Fiedlerhaus. Mitteilung des städtischen Krankenpflegamtes 298
12. Das Augustenhaus (Stiftung). Mitteilung des städtischen Krankenpflegamtes 298
13. Die städtische Trinkerheilanstalt in Klingenberg. Mitteilung der städtischen Heil- und Pfleganstalt . . 299
14. Die Fürsorgestellen für Lungenkranke. Mitteilung der leitenden Ärzte Dr. med. H. Beschorner und Dr. med. H. Meyer 301
15. Die Walderholungsstätten. Von Dr. med. Krug 304
16. Die öffentlichen Polikliniken. Von Dr. med. Stahl . . . 306
17. Die Zentralstelle für Zahnhygiene und die Schul-Zahnklinik. Von Dr. med. Röse 307
18. Das Rettungswesen. Mitteilung des städtischen Wohlfahrtspolizeiamtes 308
19. Die Garnisonanstalten. Von Stabsarzt Dr. Fritsche . . 310

Die Fürsorge für Kinder, Krüppel und Taubstumme.

1. Die Kinderfürsorge. Von Dr. med. Werner 320
2. Das Sächsische Krüppelheim. Von Hofrat Dr. med. Klemm 330
3. Die Taubstummenanstalt. Von Direktor H. Kaiser . . 334

Aus dem Dresdner Vereinsleben.

Ärztliche und naturwissenschaftliche Vereine und Vereine für Krankenfürsorge. Von Dr. med. Stahl 335

III. Aus der Geschichte und Statistik Dresdens.

1. Aus der Geschichte der Stadt. Von Professor Dr. O. Richter 340
2. Die baugeschichtliche Entwicklung Dresdens. Von Cornelius Gurlitt 352
3. Die Bevölkerung Dresdens. Von Direktor Dr. Schäfer . 359
4. Die Gesundheitsverhältnisse Dresdens. Von Direktor Dr. Schäfer 367
5. Die Dresdner Bauordnung. Von Oberbaukommissar Bähr 377
6. Die Wohnungsverhältnisse Dresdens. Von Dr. Brehmer 380

I. Naturwissenschaftlicher Teil.

Die natürlichen Verhältnisse Dresdens.

1. Geologischer Aufbau, Wasserhorizonte, Bodenbeschaffenheit.

Von Geh. Hofrat Professor Dr. **Kalkowsky.**

Die Haupt- und Residenzstadt Dresden hat eine hervorragend günstige Lage, die in klarer Weise eine Folge des geologischen Aufbaues des Geländes ist. Sie liegt in der schmalen und wenig tiefen, sich in nordwestlicher Richtung einherziehenden Grabenversenkung des Elbtales, die das Lausitzer Granitgebiet von dem Erzgebirge trennt. Die östliche Lausitzer Verwerfung verursacht den auffälligen Steilabfall des Gebietes der Dresdner Heide, der bei Loschwitz dicht an die Elbe tritt. Die westliche Verwerfung liegt etwas weiter vom Tale ab und kommt in den Verhältnissen des Geländes weniger scharf zum Ausdruck, weil noch Teile des Lausitzer Gebietes innerhalb der Grabenversenkung zum Vorschein kommen.

Letzteres ist namentlich der Fall in dem von der Weißeritz in einer engen Schlucht durchschnittenen Gebiet des Syenites des Plauenschen Grundes, wo das meist ganz frische Gestein vorzügliche Pflastersteine liefert, die in großen Brüchen unter Verwertung aller Abfälle gewonnen werden. Noch innerhalb der Grabenversenkung durchschneidet ferner die Weißeritz oberhalb des Plauenschen Grundes eine flache Mulde aus Schichten des Rotliegenden, das durch ein in regem Abbau befindliches Flötz von Steinkohle ausgezeichnet ist, ein für die Stadt und ihre Umgebung nicht zu unterschätzender Vorteil. Die Schichten des Rotliegenden gehen nach der Unterbrechung durch den Syenit tief unter der Stadt nach Nordost geneigt fort bis zu der erwähnten Verwerfung auf der rechten Seite des Elbtales.

Diskordant und transgredierend liegt über den bisher erwähnten Teilen älterer geologischer Formationen das System der oberen Kreide, das besonders in früheren Zeiten einen großen Reichtum an Versteinerungen dargeboten hat. Die Kreide beginnt mit schwach und lokal entwickelten Konglomeraten und geologisch hochinteressanten Ablagerungen an den Klippen in dem hereinbrechenden Kreidemeer. Die Schichten des Cenomans und Turons sind im Gebiete Dresdens nur ganz im Süden als Sandsteine entwickelt, sonst aber als Pläner, d. h. als stark toniger, mergeliger Kalkstein, der eine technische Verwertung leider kaum zuläßt.

Um so wichtiger ist jedoch die Lagerung des Pläners. Die Schichten fallen flach nach Nordost ein und reichen ebenfalls wie die des Rotliegenden bis an die Lausitzer Verwerfung. Sie beginnen in der Südvorstadt in einer Tiefe von wenigen Metern und wurden bei zunehmender Mächtigkeit in dem artesischen Brunnen am Albertplatz mit zirka 250 m noch nicht durchsunken. Die Anlage dieses und anderer artesischen Brunnen zeigt, daß die wenig durchlässigen Schichten des Pläners Wasserhorizonte bilden, auf denen sich die atmosphärischen Niederschläge auf den Höhen im Süden der Stadt hinabbewegen bis zur Lausitzer Verwerfung; sie erfüllen also den tieferen Untergrund im eigentlichen Elbtale und dringen unzweifelhaft auch in die Sammelbrunnen der städtischen Wasserwerke; die Elbtalaue führt also bei Dresden Grundwasser, das geradezu als Quellwasser zu betrachten ist. Übrigens bietet die etwas entferntere Umgegend der Stadt aufwärts im Elbtal noch weitere Stellen für Wassergewinnung dar.

Die oberflächlichen Schichten, auf denen die Stadt steht, gehören dem Diluvium und Alluvium mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 20—30 m an. Auf den Gehängen im Süden der Stadt liegt ein nicht sehr mächtiger Gehängelehm, der ein vorzügliches Material zur Herstellung von Ziegeln darbietet; nur in unbedeutender Verbreitung sind dort nordische Blocklehme und altdiluviale Flußschotter vorhanden. In diesen älteren Ablagerungen finden sich nicht selten die Reste großer diluvialer Säugetiere. Im eigentlichen Weichbild der Stadt und ihrer Vorstädte besteht der Boden aus Tallehm, der öfters sandige Stellen enthält und auf beiden Seiten der Elbe in der Talaue durch Talsand abgelöst wird, sodaß die Stadt im allgemeinen auf einem vorzüglichen, wasserdurchlässigen und also trockenen Boden steht. Auf der rechten Elbseite aber liegt in den östlichsten Teilen der Stadt und

in der Heide zu oberst der lockere diluviale Heidesand, der jenseits der Lausitzer Verwerfung noch die Granithochfläche bedeckt, den guten Waldboden bildend. Der Granit selbst tritt dort an vielen Stellen unter dem Sande zutage; doch ist er technisch nur sehr wenig wertvoll, weil er von zahllosen Klüften durchsetzt und durch Gebirgsdruck stark zerquetscht und infolgedessen auch zersetzt ist. Dafür liegen ja aber auch gesunder Granit in der Lausitz und die Quadersandsteine des Elbtales in nur geringer Entfernung von der Stadt.

Ist also die nächste Umgebung Dresdens reich an natürlichen, volkswirtschaftlich bedeutungsvollen Hilfsmitteln, so hat der ganze geologische Aufbau des Geländes überdies noch zur Folge die herrliche Lage der Stadt mit abwechslungsreichen Schönheiten der Landschaft.

2. Die Flora der Umgebung von Dresden.

Von Dr. phil. Schorler.

Das Elbtal von Pirna bis Meißen mit seinen Fels- und Geröllhängen, seinen feuchten Niederungen und humosen Gründen in den kurzen Seitentälern ist das pflanzenreichste Territorium Sachsens. Auf den sonnigen Hängen, mit welchen von Südosten her das Lausitzer Granitmassiv oft steil und 60—100 m tief gegen den Strom abfällt, breiten sich Wald-, Hain- und Felspflanzen in buntem Wechsel aus. Und wo die Kultur sich dieser Hänge bemächtigt hat, sind an die Stelle der ursprünglichen Vegetation zahlreiche Weinberge getreten, die hier ihre jetzige nördliche Verbreitungsgrenze erreichen. Drei pflanzengeographische Formationen sind für die Hänge charakteristisch, nämlich die Fels- und Geröllformation, Grastriften und lichte Haine, die allerdings vielfach ineinander greifen.

Die Geröllformation, meist auf Granitfels und -geröll, wird ausgezeichnet durch *Centaurea maculosa, Verbascum Lychnites* und *Allium fallax.* Zu diesen gesellen sich noch: *Melica ciliata, Anthericum Liliago* und *ramosum, Rosa pumila, Cotoneaster, Potentilla arenaria* und *recta, Sedum album, Peucedanum Cervaria, Tordylium maximum, Aster Amellus* und *Linosyris, Anthemis austriaca, Artemisia Absynthium, Asperula glauca, Hieracium cymosum, Peleterianum, Schmidtii* und *Sabaudum, Lactuca perennis* und *viminea, Stachys germanica* und *recta, Salvia silvestris, Verbascum phoeniceum, Orobanche arenaria, Erysimum spec. Draba muralis, Alyssum montanum* und *saxatile* und *Dianthus caesius.*

Die Grastriften haben als auszeichnende Charakterarten: *Andropogon Ischaemum, Peucedanum Oreoselinum, Pulsatilla pratensis* und *Scabiosa ochroleuca.* Außerdem beherbergen sie von interessanteren Arten: *Carex humilis* und *Schreberi, Phleum Boehmeri, Astragalus Cicer, Ulmaria Filipendula, Potentilla rupestris, Seseli coloratum, Asperula cynanchica, Hieracium praealtum, Brunella grandiflora, Salvia verticillata, Veronica spicata, V. Teucrium* und *prostrata, Euphrasia lutea, Orobanche caryophyllacea, Silene Otites, Biscutella laevigata, Thesium alpinum* und *intermedium.*

Die lichten Haine setzen sich aus Weißbirke, Hainbuche, Winterlinde, Kiefer, Feldahorn, Steineiche, Hartriegel und *Rhamnus cathartica* zusammen mit *Cytisus nigricans* als charakteristischer Leitpflanze. In Gesellschaft dieser Holzpflanzen finden sich *Orchis tridentata, Trifolium ochroleucum* und *rubens, Potentilla alba, Seseli Libanotis, Campanula bononiensis, Inula salicina* und *hirta, Chrysanthemum corymbosum, Serratula tinctoria, Melittis melissophyllum, Melampyrum cristatum, Anemone silvestris, Clematis recta, Thesium montanum* und *Loranthus europaeus.*

Die im vorhergehenden aufgezählten interessantesten Hügelpflanzen, die die weitere Umgebung Dresdens auszeichnen, sind natürlich nicht an einer Stelle alle zu finden. Die Standorte sind im Gegenteil sehr zerstreut. Einzelne haben die Umgebung von Pirna bis Dohna, andere die Höhen bei Pillnitz oder die Steilwände am Eingange des Plauenschen Grundes besetzt. Unterhalb Dresdens bei Niederwartha und der Lößnitz werden sie häufiger und die reichsten Standorte finden sich im weiteren Umkreis von Meißen, in den Sparbergen mit der Bosel, auf den Plänerhöhen von Niederau und Oberau, an den Hängen des Kätzerbachtales zwischen Meißen und Lommatzsch und an den steilen Granitfelsen bei Diesbar unterhalb Meißens.

Ihrer Hauptverbreitung und ihrem Herkommen nach sind die meisten dieser Pflanzen südöstlichen Ursprungs. Sie bilden eine westpontische Genossenschaft, die in Mähren und im böhmischen Mittelgebirge unendlich viel reichere Standorte aufweist und entweder schon an der Elbe Halt macht oder noch bis zur Saale respektive zur Leine und Werra reicht oder auch erst im Gebiet von Halberstadt und Braunschweig die Westgrenze erreicht.

Auf dem humosen Boden der kurzen Seitentäler und Schluchten breitet sich Laubwald mit Linden und schönen Buchen aus. Ausgezeichnet sind diese Täler durch das Auftreten einer montanen Genossenschaft, besonders im südlichen Teile des Territoriums,

das sich zwischen die Ausläufer des Erz- und Elbsandsteingebirges einschiebt. *Aruncus sylvester, Astrantia major, Chaerophyllum hirsutum, Prenanthes purpurea, Euphorbia dulcis* und *Actaea spicata* sind die häufigsten Vertreter dieser Genossenschaft.

Den Boden des Hauptstromtales bedecken zum größten Teil langhalmige Wiesen. Nur ein schmaler Streifen am Wasser trägt besondere Uferpflanzen, unter denen der Schnittlauch *(Allium Schoenoprasum)* zwischen den Ritzen des gemauerten Steindammes zur Blütezeit im Juni am meisten auffällt und für den ganzen Elblauf von Böhmen durch Sachsen charakteristisch ist. Die Elbwiesen haben bei Pirna und unterhalb Meißen im zeitigen Frühjahr einen besonderen Schmuck in den Massenbeständen von *Scilla bifolia,* die zu dieser Zeit die braune Rasendecke mit einem blauen Schimmer überzieht. Als weitere auszeichnende Arten können *Cirsium canum* und *Iris sibirica* genannt werden.

3. Die Tierwelt von Dresden.

Von Professor Dr. **Jacobi.**

In faunistischer Hinsicht ist die Lage Dresdens in der Nähe des Erzgebirges und am Elbstrom nicht ohne Einfluß. Daher findet sich an der Weißeritz unterhalb Tharandts und im Prießnitzgrund der Wasserstaar *(Cinclus aquaticus),* während die beiden großen Waldgebiete der Nachbarschaft, die Dresdner Heide und der Tharandter Wald, den Schwarzspecht und das Birkhuhn beherbergen. In der wasserreichen Ebene brütet die Schellente *(Clangula glaucion),* die sonst dem Osten Europas angehört, und gewisse Felsgruppen der sächsischen Schweiz besucht der Alpenmauerläufer; in der gleichen Breite links der Elbe ist der ebenfalls nordisch-alpine Tannenheher Brutvogel. Als Vertreter der Steppenfauna hat der Ziesel von Böhmen her den Kamm des Erzgebirges überschritten und bereits die Zone des Elbsandsteingebirges erreicht. Das warme Elbtal hat eine Anzahl mehr im Süden oder Südosten Europas einheimischer Insekten bis in unsere Gegend geführt, z. B. die Schmetterlinge *Lycaena baton, L. astrarche Agrotis molothina, Mamestra albicolor* und die Halbflügler *Graphosoma lineatum, Harpactor iracundus, Cicadetta montana Issus coleoptratus;* ferner ist vielleicht das Vorkommen des Käfers *Hoplosia fennica,* der Falter *Rhizogramma detersa, Caradrina selini, C. pulmonaris,*

Episema glaucina, Erastria venustula, Aplata ononaria, Arctinia caesarea, der Schnecken *Acicula polita* und *Daudebardia rufa* (bei Tharandt) erwähnenswert. Von Nordseefischen gelangen bisweilen das Meerneunauge, der Stör, die Flunder, der Maifisch und die Lachsforelle elbaufwärts bis zur Stadt.

4. Die klimatischen Verhältnisse Dresdens.

Mitteilung der Königlichen Landes-Wetterwarte.

Von Professor Dr. P. Schreiber.

Meteorologische Beobachtungen begannen in Dresden bereits in den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts. Anfangs wurden sie beim mathematisch-physikalischen Salon im Zwinger angestellt. Von 1864 an wurde eine besondere zum sächsischen Beobachtungsnetz gehörige Station begründet, welche anfangs sich im Innern der Stadt befand, dann nach der hoch gelegenen Forststraße auf der Neustädter Seite verlegt wurde und dort lange Jahre bis zum Tod des treuverdienten Beobachters Professor Neubert verblieb. Die Verlegung der Station nach Neustadt gab wohl Veranlassung zur Begründung einer zweiten Station bei der technischen Hochschule in der Altstadt. Nach den Aufzeichnungen an diesen Beobachtungsstellen wurden die nachstehenden Tabellen entworfen, welche die klimatischen Verhältnisse Dresdens wenigstens in den Hauptzügen zur Darstellung bringen.

1) Der Luftdruck. Hier wird es genügen, bloß die normalen Monatsmittel anzugeben, wie diese in der Vorarbeit zum Jahrbuch 1900 des Königlichen meteorologischen Instituts abgeleitet worden sind. Die Zahlen gelten für den Zeitraum 1866/1900, werden sich also wohl durch weitere Beobachtungen nicht mehr viel ändern.

Tabelle 1. Mittlere Barometerstände in der Höhe 120 m über N. N.

Januar. .	753,6	April . . .	750,1	Juli	751,4	Oktober . . .	751,8
Februar.	752,8	Mai	751,1	August . . .	751,5	November .	752,1
März . . .	750,0	Juni . . .	751,5	September .	752,8	Dezember. .	751,9

Jahr 751,71 mm auf 0° und Normalschwere reduziert.

Das höchste Monatsmittel haben danach die Barometerstände im Januar, das kleinste im März. Ein sekundäres Maximum tritt im September hervor.

2) Die Lufttemperatur. Die Zahlen der folgenden Tabelle 2 wurden aus den ausführlichen Tabellen in den Heften II und III:

„Das Klima des Königreiches Sachsen“ zusammengestellt. Sie beziehen sich auf den Zeitraum 1864/1890, die Weiterführung bis zu den letzten Jahren war wegen der Kürze der Zeit nicht möglich, würde aber wohl auch nur wenig verschiedene Zahlen ergeben haben. Die Wiederaufnahme der ganzen umfangreichen Arbeit in den genannten Klimaheften soll jetzt nach Ablauf eines 15jährigen, bis 1905 reichenden Zeitraumes erfolgen.

Tabelle 2.

Zeitraum	Monats- resp. Jahres-Gesamtmittel der Temperatur			Monats- resp. Jahresmittel der Temperaturen 2^h p			Monats- resp. Jahresmittel der Minimaltemperaturen			Absolute Extreme der Temperatur	
	normal	größtes	kleinstes	normal	größtes	kleinstes	normal	größtes	kleinstes	Maxim.	Minim.
Januar . . .	− **0,3**	**4,8**	− 5,6	**1,3**	**6,4**	− 3,5	− **3,1**	**1,9**	− **9,6**	+ 15,3	− 24,4
Februar . .	0,8	6,3	− 5,2	3,0	8,2	− 2,5	− 2,2	3,4	− 9,0	+ 15,9	− **27,6**
März	3,1	7,3	− 1,7	6,0	11,5	+ 1,5	− 0,4	2,8	− 5,3	+ 23,8	− 19,4
April	8,2	11,5	5,6	12,3	16,5	9,7	3,7	6,0	0,9	+ 27,0	− 6,2
Mai	12,8	18,3	9,2	17,1	23,4	13,0	7,7	12,4	4,0	+ 31,6	− 4,0
Juni	16,5	19,4	13,4	20,6	24,2	17,1	11,6	14,1	9,7	+ 32,4	+ 0,5
Juli	**18,3**	**22,1**	**16,0**	**22,6**	**27,4**	**19,3**	**13,6**	**16,8**	**12,1**	+ **37,1**	+ **6,0**
August . .	17,3	21,3	15,2	21,7	25,5	18,9	12,8	16,6	10,8	+ 34,7	+ 2,0
September	14,3	17,5	11,0	18,9	22,6	15,1	9,9	13,3	6,8	+ 32,2	− 1,3
Oktober . .	8,8	11,4	5,5	12,0	15,3	7,7	5,4	7,5	0,8	+ 26,6	− 7,2
November	4,0	7,4	1,0	5,9	9,3	2,4	1,3	4,5	− 2,5	+ 18,5	− 15,5
Dezember .	0,3	5,3	− **5,9**	1,6	**6,4**	− **4,5**	− 2,4	2,3	− 9,2	+ **14,7**	− 26,3
Jahr	8,7	10,9	6,9	11,9	13,8	10,2	4,9	6,9	2,7	+ 37,1	− 27,6

Als Normalmittel erscheinen in der vorstehenden Tabelle zuerst die 27jährigen Mittel aus der Gesamtheit aller Thermometerablesungen und dann die Mittel aus den Beobachtungen 2 Uhr nachmittags, sowie den Minimaltemperaturen. Da die Angaben der Maximalthermometer mit Unsicherheiten behaftet sind, die höchsten Temperaturen meist zwischen 2—4 Uhr nachmittags auftreten und die 2 Uhr Nachmittags-Temperaturen nur wenig übersteigen, erschien es zweckmäßig, zur Charakterisierung der täglichen Periode die letzteren Terminbeobachtungen zu verwenden. Die Monatsmittel werden nahezu die Temperaturverhältnisse um die Mitten der einzelnen Monate angeben, man kann also aus diesen Zahlen schließen, welchen Stand der Thermometer man bei Sonnenaufgang und nachmittags erwarten darf, sowie wie hoch

sich das Mittel aus allen Beobachtungen während eines Tages ergeben soll. Durch Interpolation oder geeignete graphische Darstellungen lassen sich dann die entsprechenden Werte für alle anderen Tage angenähert ableiten. Die Normalwerte treten nun während der verschiedenen Jahre selten wirklich auf, es finden meist mehr oder weniger große Abweichungen nach beiden Seiten hin statt. Bei der Beurteilung des Klimas einer Gegend kommt es nicht nur darauf an, daß man die Mittelwerte aus möglichst vielen Jahren kennt, sondern auch auf die Kenntnis der während der einzelnen Jahre möglichen Abweichungen von diesen Mittel- oder Normalwerten. Es wurden daher in der vorstehenden Tabelle auch die in den 27 Jahren aufgetretenen größten und kleinsten Monats- respektive Jahresmittel angegeben. Man wird also zum Beispiel im Juli als Mittel aus allen 31 nachmittags 2 Uhr angestellten Beobachtungen 22,6° C erwarten können. Es hat aber in den 27 Jahren wenigstens einen Julimonat gegeben, bei dem dieses Mittel sich auf 27,4° stellte, aber auch mindestens einen, bei dem es nur 19,3° erreichte. Sogar die Jahres-Gesamtmittel können um vier Grad verschieden ausfallen. Die einzelnen Temperaturgrade können außerordentlich verschieden sein. Nach den Angaben in den letzten zwei Spalten der Tabelle 2 wurde in den 27 Jahren wenigstens einmal der Stand + 37,1° C des Thermometers beobachtet, aber auch mindestens einmal — 27,6° C. Die Differenz beträgt somit nahe 65 Grad. Über 30 Grad kann die Temperatur während der fünf Monate vom Mai bis September steigen, dagegen wird man nur während der drei Monate Juni bis August keine Temperaturen unter dem Eispunkt zu befürchten haben.

3) Der Gehalt der Luft an Wasserdampf. Die Menge des in der Luft enthaltenen Wasserdampfes wird in verschiedener Weise angegeben. Gewöhnlich mißt man die Spannung des Wasserdampfes in Millimetern Quecksilbersäule (Dunstspannung), aus der man dann die relative Feuchtigkeit oder den Sättigungsgrad berechnen kann. Manche Instrumente ergeben die relative Feuchtigkeit direkt. Die Dunstspannung ist nahe gleich mit dem in Grammen ausgedrückten Gewicht des in einem Kubikmeter Luft enthaltenen Wasserdampfes.

Die Zahlen der Tabelle 3 stammen ebenfalls aus den ausführlichen Tabellen in den Klimaheften II und III her und beziehen sich auf den Zeitraum 1864/90. Die zwei Teile der Tabelle 3,

welche die Gesamtmittel aus den Werten für die Dunstspannung und die relative Feuchtigkeit in den Monaten und im Jahr darstellen, haben dieselbe Einrichtung, wie die entsprechenden Angaben in Tabelle 2. Ebenso geben die als „geringste Sättigungsgrade" bezeichneten Zahlen diejenigen kleinsten Werte der relativen Feuchtigkeit an, welche im Lauf der 27 Jahre wenigstens einmal erreicht wurden. Die Jahresperiode der Dunstspannung hat, wie die der Temperatur, ihr Maximum im Juli und das Minimum im Januar. Die relative Feuchtigkeit hat dagegen die Maximalwerte im Dezember und das Minimum im Mai. Um ein Bild über die tägliche Periode der Dunstspannung zu geben, wurden noch die durchschnittlichen Zunahmen (+) oder Abnahmen (—) von einem der früheren Beobachtungstermine zu anderen eingestellt. Man erkennt daraus, daß die Änderung der Dunstspannung in der Tagesperiode nicht groß ist und daß in der Nacht von 10 Uhr abends bis 6 Uhr früh während des ganzen Jahres eine Abnahme derselben stattfindet. Am hellen Tag sind die Vorgänge in der warmen Jahreszeit anders als im Winter.

Tabelle 3.

Zeitraum	Monats- resp. Jahresmittel der Dunstspannung			Durchschnittliche Änderung der Dunstspannung von			Monats- resp. Jahresmittel der relativen Feuchtigkeit			Geringste Sättigungsgrade
	normal	größtes	kleinstes	6a bis 2p	2p bis 10p	10p bis 6a	normal	größtes	kleinstes	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	%	%	%	%
Januar	3,7	4,7	2,7	+0,2	−0,1	−0,1	80	89	73	30
Februar	3,9	5,2	2,5	+0,3	−0,1	−0,2	78	85	70	27
März	4,4	5,4	3,1	+0,3	+0,0	−0,3	75	81	67	17
April	5,7	6,8	4,4	+0,1	+0,4	−0,5	71	80	62	17
Mai	7,4	9,9	5,4	−0,1	+0,6	−0,5	68	77	58	16
Juni	9,5	11,1	8,1	−0,2	+0,8	−0,6	70	78	61	17
Juli	10,7	11,5	9,6	−0,3	+0,9	−0,6	70	79	60	19
August	10,2	11,7	8,6	0,0	+0,6	−0,6	72	80	55	15
September . .	8,7	10,0	7,3	+0,4	+0,3	−0,7	73	83	63	19
Oktober	6,6	7,8	5,0	+0,5	−0,2	−0,3	77	85	67	25
November . . .	5,0	6,2	4,2	+0,2	−0,2	−0,0	80	85	74	23
Dezember . . .	4,0	5,2	2,6	+0,2	−0,2	0,0	81	89	72	40
Jahr	6,7	7,0	6,1	+0,13	+0,23	−0,37	75	79	70	15

3) Bewölkung und Niederschlag. Die Messungen des in Form von Regen und Schnee fallenden Niederschlages haben zu

recht merkwürdigen Ergebnissen geführt, sodaß man der Weiterentwicklung dieser Erscheinung wegen ihrer praktischen Wichtigkeit mit Spannung entgegensehen muß. Wenn man die Beobachtungen während der 70 Jahre von 1831—1900 in Rücksicht zieht, so erhält man als normale Jahresmengen für Dresden 602 und für Freiberg 674 Millimeter Niederschlagshöhe, oder ebensoviel Liter pro Quadratmeter Niederschlagsmenge. Wie sich diese Mengen während der einzelnen Dezennien gestaltet haben, erkennt man aus der folgenden Zusammenstellung, welche die Abweichungen der Dezennienmittel und der Mittel für die beiden allerdings ungleichen Hälften des Zeitraumes von den Normalwerten angibt.

Tabelle 4.

Ort	70jähriges Mittel	1831 bis 1840	1841 bis 1850	1851 bis 1860	1861 bis 1870	1871 bis 1880	1881 bis 1890	1891 bis 1900	1831 bis 1870	1871 bis 1900
	mm									
Dresden . .	602	− 78	− 25	+ 21	− 8	− 55	+ 45	+ 99	− 24	+ 29
Freiberg .	674	+ 12	− 93	− 13	− 33	− 90	+ 128	+ 88	− 33	+ 43

Wenn die Messungen an den beiden Stationen auch in den Einzelheiten mehr oder weniger abweichen, so stimmen sie doch in den Hauptsachen derart überein, daß man die darin zum Ausdruck kommenden Verschiedenheiten oder Schwankungen in den Niederschlagsverhältnissen nicht ohne weiteres als durch Diskontinuitäten oder dergleichen bedingt bezeichnen darf.

Tabelle 5 wurde wieder nach den ausführlichen Tabellen in den Klimaheften II und III zusammengestellt und bezieht sich auf den Zeitraum 1864/90. Nach den Angaben in Tabelle 5 wird man also erwarten können, daß die ersten 17 Jahre dieses Zeitraumes in zu trockene, die letzten 10 Jahre aber in zu nasse Zeiten gefallen sind und daß die Mittel deshalb etwas unternormal erhalten wurden. Zum Vergleich wurden deshalb noch die Normalwerte für die Monatssummen und die Jahressumme eingestellt, welche die 42jährigen Beobachtungen 1864/1905 ergeben. Der Hauptunterschied zwischen beiden Reihen ist der, daß nach der längeren Reihe der Juli als der regenreichste Monat anzusehen ist, während nach der kürzeren dies der Juni war und daß das in der letzteren für den Oktober hervorgetretene sekundäre Maximum in der ersteren verschwunden ist. Die den Normalwerten beigefügten größten und kleinsten Monatssummen lassen die außerordentlich große Verschiedenheit der Niederschlagserscheinungen während der einzelnen Jahre er-

kennen. Wesentliche Abänderungen in diesen Angaben haben die folgenden Jahre nicht gebracht. Dasselbe gilt auch von den in der letzten Spalte eingestellten größten Tagesmengen, welche also in dieser Höhe während der 27 Jahre mindestens einmal beobachtet worden waren. Bis jetzt kann man 102 mm oder Liter pro Quadratmeter als die größte während 24 Stunden gefallene Niederschlagsmenge, aber nicht als die größtmögliche, betrachten. Die Angaben über den in der Form von Schnee gefallenen Teil des gesamten Niederschlages lassen erkennen, daß nur die vier Monate Juni bis September völlig frei von Schneefällen geblieben sind, wenn man hierzu die Hagel- und Graupelfälle nicht rechnet. Im Mai und Oktober treten zeitweise Schneefälle auf, das Mittel ist aber kleiner als 0,5 mm geblieben. Während in einigen Monaten etwa 30—40 Prozent des Niederschlages als Schnee durchschnittlich fallen, macht diese Menge im Jahr etwa 10 Prozent des ganzen Jahresbetrages aus.

Tabelle 5.

Zeitraum	Monats- resp. Jahresmittel der Bewölkung in Prozenten der sichtbaren Himmelsfläche			Monats- resp. Jahressummen des Niederschlages (Regen ● und Schnee ✻)				Monats- resp. Jahressummen des als Schnee gefallenen Niederschlages			Größte Tagessummen des Niederschlages
				normal		größte	kleinste				
	normal	größtes	kleinstes	1864 bis 1890	1864 bis 1905	Summe 1864 bis 1890		normal	größte	kleinste	●+✻
	%	%	%	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Januar . .	70	88	42	**27**	**28**	68	7	7	21	0	18
Februar . .	70	90	49	31	29	**58**	**2**	11	53	0	17
März	69	82	41	41	37	80	11	12	38	.	21
April	65	82	40	41	44	93	9	2	23	.	33
Mai	61	80	33	54	63	115	11	0	1	.	34
Juni	63	81	40	**81**	78	145	**31**	.	.	.	75
Juli	61	77	43	75	**84**	**203**	18	.	.	.	**102**
August . .	60	79	41	61	62	138	15	.	.	.	47
September	**59**	**72**	30	42	51	127	7	.	.	.	39
Oktober . .	68	87	**26**	47	49	149	**2**	0	8	.	57
November	74	89	**59**	42	38	80	6	6	34	.	45
Dezember.	**75**	**91**	53	40	33	80	**2**	**15**	**59**	0	31
Jahr	66	73	58	582	596	840	305	53	143	15	102

5) Über die Richtung und Stärke des Windes orientiert die folgende Tabelle.

Tabelle 6.

Zeitraum	Häufigkeit der 8 Hauptwindrichtungen unter 1000 Fällen								Windstärken			
	N	NO(E)	O(E)	SO(E)	S	SW	W	NW	leicht	frisch	stark	stürmisch
									%	%	%	%
Januar . . .	43×	55	121	**268**	85	85	**241**	102	**48**	**35**	**13**	**4**
Februar . .	45×	58	151	**244**	63	85	**253**	101	52	34	11	3
März	49×	61	141	**206**	54	83	**265**	141	53	33	11	3
April	71	78	142	**186**	62×	69	**244**	148	**73**	**24**	**3**	**0**
Mai	68	82	132	**186**	64×	72	**244**	152	67	28	5	**0**
Juni	63×	77	101	156	69	69	**291**	**174**	68	27	4	1
Juli	55×	59	82	149	79	92	**318**	**166**	66	27	6	1
August . .	58×	66	103	**164**	66	97	**292**	154	64	30	5	1
September	58×	63	115	**189**	77	89	**280**	129	67×	27	5	1
Oktober . .	43×	73	133	**221**	81	96	**235**	118	58	29	10	3
November	44×	52	123	**252**	88	97	**226**	118	58	29	11	2
Dezember.	41×	59	135	**251**	82	102	**216**	114	55	33	10	2
Jahr Dr. .	53×	65	123	**206**	73	86	**259**	135	60	30	8	2
„ L. . .	109	77×	78	118	132	**169**	**183**	134				
Differenz .	−56	−12	+45	+88	−59	−83	+76	+1				

Diese Tabelle gibt zuerst an, wie oft unter 1000 der täglich dreimal angestellten Beobachtungen eine jede der acht Hauptrichtungen notiert werden konnte. Besonders häufig sind darnach zuerst die reinen Westwinde und dann die Südostströmungen. In zweiter Linie kommen die Richtungen Nordwest und Ost. Alle anderen Richtungen treten wesentlich seltener auf. Die Westwinde kommen vorwiegend auf den Sommer, die Südostwinde auf den Winter. Vergleicht man das Jahresergebnis mit dem Mittel aus den Häufigkeitszahlen aller anderen Stationen des Landes, so findet man, daß in Dresden die Richtungen Südost, West und Ost wesentlich häufiger sind, Südwest-, Süd- und Nordwinde seltener vorkommen als durchschnittlich im ganzen Land und daß nur die Häufigkeitszahlen für die Nordwestströmungen in beiden Reihen übereinstimmen. Das alles läßt sich leicht aus den Terrainverhältnissen erklären.

Die Angaben über die Windstärke beruhen auf fünfjährigen Beobachtungen auf dem Turm der Kreuzkirche. Die Notierungen fanden hier stündlich statt. Die Zahlen geben an, wie oft unter 100 Notierungen die Windstärke als leicht, frisch, stark oder stürmisch zu bezeichnen war.

5. Das Steinkohlenbecken des Plauenschen Grundes bei Dresden.

Von A. Leonhardt, Königlicher Berginspektor.

In dem industriereichen vor den Toren der Stadt Dresden gelegenen Plauenschen Grunde tritt ein Steinkohlenvorkommen auf, das seit Jahrhunderten Gegenstand eines regen Bergbaubetriebes gewesen ist. Die Uranfänge dieses Steinkohlenbergbaues gehören der grauen Vorzeit an und die ersten urkundlichen Nachrichten über ihn stammen aus dem Jahre 1542, in dem der Herzog Moritz, nachheriger Kurfürst von Sachsen, einen gewissen Hans Bienert mit dem Rechte befreiete, „zwischen Plauendorf und Tharandt, eine Meile wegs lang und breit, auf allen Unterthanen Gütern, so in demselben Ermäß wohnen, nach Steinkohlen zu bauen".

Die Flöze, die im Steinkohlenbecken des Plauenschen Grundes oder Döhlener Beckens von altersher zum Abbau gekommen sind, gehören dem unteren Rotliegenden an, das hier dem Silur unmittelbar aufgelagert ist.

Man unterscheidet 4 Flöze, von denen jedoch in der Teufe, in der jetzt der Abbaubetrieb umgeht, nur noch das oberste, das Hauptflöz abbauwürdig angetroffen wird. Letzteres schwillt von 0,8 m bis zu einer Mächtigkeit von 9 m an.

Die Steinkohle des Hauptflözes ist vorwiegend Pech- und Glanzkohle, nur in untergeordnetem Maße ist Faser- und Nußkohle vertreten. Häufig besteht eine sehr dünnschichtige Wechsellagerung der eben aufgezählten Varietäten, wodurch ein gewisses schiefriges Gefüge der Steinkohle bedingt wird. Gewöhnlich wird daher die reine Kohle als Schieferkohle bezeichnet, während die durch mehr oder weniger reichliche Einmengung von Kieselsäure oder von feinstem Tonschlamm, nicht selten auch durch Einschaltung mehr oder minder zahlreicher feiner Lamellen von Schieferton zwischen die reinen Einzellagen, verunreinigte Kohle mit Kohlenschiefer benannt wird. Die besseren Kohlensorten finden sich vorwiegend in den oberen Bänken des Flözes.

In dem in Rede stehenden Hauptflöze kennt man allenthalben dünne Lettenzwischenlagen, welche sich sowohl in ihrer Zahl, welche sechs beträgt, als auch in ihren gegenseitigen Abständen durch große Beständigkeit auszeichnen. Der ertragbringende Steinkohlenabbau wird, abgesehen von den unten erwähnten Verwerfungen, mitunter durch linsenförmige, der Flözschichtung parallel eingeschaltete Gesteinspartien, die sogenannten „Bergschüsse" gestört

und häufiger noch durch gangförmig das Flöz durchsetzende Massen unterbrochen, von denen die schmäleren als „Kämme“, die breiteren, im Querschnitt stockförmig erscheinenden als „Rücken“ bezeichnet werden. Die Bergschüsse, Kämme und Rücken bestehen aus den im unmittelbaren Hangenden und Liegenden des Flözes entwickelten Gesteinen, besonders aus Schieferton und dichtem tonsteinartigen Sandstein, zuweilen auch aus fein- bis grobkörnigem, selten aus konglomeratischem Sandstein. Erstere geben sich als mit den Kohlenschichten gleichaltrige Sedimente zu erkennen, die Kämme und Rücken sind dagegen als Ausfüllungen von später, im Zusammenhang mit tektonischen Vorgängen entstandenen Spalten aufzufassen.

Das gesamte Steinkohlenbecken ist vielfach durch Spaltenverwerfungen oder Sprünge, die sämtlich ein nordöstliches Einfallen und ein der Längenausdehnung des Beckens und dem Hauptstreichen seiner Schichten parallel verlaufendes Streichen erkennen lassen, gestört. Alle Hauptverwerfungen des Döhlener Beckens haben die Eigenschaft gemeinsam, daß der in ihrem Hangenden liegende, also überall der nordöstlich gelegene Gebirgsteil abgesunken ist. Es lassen sich drei große, untereinander nahezu parallel verlaufende Hauptverwerfungen oder vielmehr Verwerfungszonen unterscheiden, von denen sich zum Teil wieder gabelnde Nebenspalten unter spitzen Winkeln abzweigen. Der nördlichste dieser Spaltenzüge ist unter der Bezeichnung „roter Ochse“ bekannt. Dann folgt in der Richtung nach Südwest hin der Spaltenzug der Beckerschachter Verwerfung, welche sich in einen nördlichen, kürzeren und in einen südlichen, längeren Hauptzweig gabelt. Am weitesten in Südwest endlich liegt die Carolaschachter oder Augustusschachter Verwerfung benannte Spaltengruppe.

Die unter dem Hauptflöze lagernden drei unteren Flöze, welche durch 1 m bis 13 m starke Zwischenmittel von Sandstein, Schieferton und Tonschiefer von einander getrennt sind, und in den oberen Teufen strichweise ebenfalls abbauwürdige Kohlen führten, haben in größeren Teufen nur geringe Mächtigkeit und bestehen daselbst aus harter Kohle und Brandschiefer. Sie sind daher zurzeit als unbauwürdig anzusehen.

Von den vielen Bergwerken, die sich mit der Gewinnung der Steinkohle im Döhlener Becken beschäftigt haben, bestehen gegenwärtig nur noch das Königliche Steinkohlenwerk in Zauckerode mit 4 Förderschächten von 202 m bis 410 m Teufe und

die Freiherrlich von Burgker Steinkohlenwerke in Burgk mit 3 Förderschächten von 403,4 m bis 550,5 m Teufe. Ersteres Werk ist seit dem Jahre 1806 in Staatsbesitz. Die nur auf dem Hauptflöze umgehende Kohlengewinnung erfolgt zumeist durch streichenden Pfeilerbau; im untergeordneten Maße wird auch Stoßbau angewendet.

Beim Königlichen Steinkohlenwerke setzt sich die Belegschaft zurzeit zusammen aus 1 225 Arbeitern und bei den Freiherrlich von Burgker Steinkohlenwerken aus 1 088 Arbeitern.

Es wurden in den letzten Jahren nachstehende Kohlenmengen gewonnen:

Königl. Steinkohlenwerk in Zauckerode.		Freiherrl. von Burgker Steinkohlenwerke.	
t	Wert	t	Wert
1900: 303 223	3 499 340 ℳ,	1900: 260 123	3 051 357 ℳ,
1901: 285 521	3 516 676 „	1901: 248 999	3 114 173 „
1902: 280 539	3 070 509 „	1902: 243 455	2 909 992 „
1903: 267 609	2 756 716 „	1903: 250 033	2 522 306 „
1904: 264 752	2 606 273 „	1904: 244 014	2 307 171 „
1905: 258 742	2 474 512 „	1905: 245 540	2 374 424 „
1906: 279 091	2 842 670 „	1906: 274 861	2 662 069 „

In den gleichen Zeiträumen gelangten an die Belegschaften nachstehende Lohnbeträge zur Auszahlung:

Königl. Steinkohlenwerk in Zauckerode.	Freiherrl. von Burgker Steinkohlenwerke.
1900: 1 565 867 ℳ,	1900: 1 220 159 ℳ,
1901: 1 575 643 „	1901: 1 207 244 „
1902: 1 479 347 „	1902: 1 123 124 „
1903: 1 408 616 „	1903: 1 078 107 „
1904: 1 334 625 „	1904: 1 072 132 „
1905: 1 305 827 „	1905: 1 091 232 „
1906: 1 418 799 „	1906: 1 194 499 „

Über Tage sind bei beiden Steinkohlenwerken für die Arbeiter Brausebadanlagen vorhanden und zur Unterbringung Verletzter und Erkrankter steht jedem Werke ein Knappschaftskrankenhaus zur Verfügung. Jedes wird durch einen Knappschafts-Oberarzt und einen Assistenzarzt geleitet. Außerdem verfügt jedes Werk über ein Heilbad. Letztere sind ausgestattet mit einem russischen Dampf- und Heißluftbade mit anliegenden Ruhe- und Massageräumen zur Vornahme von Massagen, Fango- und gewöhnlichen Packungen, einem Wannenbade mit Duscheabteil, in welchem ein Dampfkastenbad, ein kleines Bassin, mehrere Wannen zur Verabreichung von gewöhnlichen Wasser- und von Solbädern, eine eiserne Sitzbade- und eine Fußbadewanne, ein Sandbad, eine Kalt-

wasser- und eine Dampfdusche, sowie eine Mantel- und Halsdusche eingerichtet sind. Beim Königlichen Steinkohlenwerke ist das Heilbad außerdem noch mit einem elektrischen Lichtbade und mit einer Einrichtung zur Verabreichung von Kohlensäurebädern ausgestattet worden. Beim Königlichen Werke besteht zur weiteren Fürsorge für die Arbeiter noch eine Mannschaftsküche, in welcher die über Tage beschäftigten Arbeiter warmes und billiges Mittagessen erhalten können und überdies noch ein Kaffeeausschank.

6. Die Dresdner Heide.

Von Geh. Oberforstrat Dr. **Neumeister**,
Oberforstmeister des Forstbezirks Dresden.

Die nordöstlich und nördlich der Stadt Dresden gelegene Heide[1]) umfaßt ein Gebiet von rund 10000 ha. Hierin sind diejenigen Waldflächen mit eingerechnet, welche mit dem forstfiskalischen Waldbesitz in Zusammenhang stehen. Im Volksmunde bezeichnet man als die Dresdner Heide die 3 Staatsforstreviere Dresden, Langebrück und Ullersdorf mit einer Gesamtfläche von 6258 ha. Die Karten über die Dresdner Heide stellen gewöhnlich nur diese 3 Reviere unter Weglassung der zum Dresdner Revier gehörigen „jungen Heide“ dar.

Urkundlich wird die Heide zum ersten Male im Jahre 1279 erwähnt, als Markgraf Heinrich der Erlauchte die Stadt Dresden mit der Heide seinem Sohne Friedrich abtrat.

Die genannten Staatsforstreviere haben ausschließlich der nordöstlich von Radebeul gelegenen „jungen Heide“ eine Ausdehnung von Nord nach Süd von etwa 7 km und von Ost nach West von ungefähr 10 km. Die Grenzen bilden im Norden: Klotzsche-Königswald, Lausa, Rittergut Hermsdorf, Friedersdorf und Langebrück; im Osten: Lotzdorf, Radeberg, Großerkmannsdorf, Ullersdorf, Weißig, Dürr- und Neubühlau; im Süden: Loschwitz, Weißer Hirsch und die Stadt Dresden, im Westen: die Prießnitz aufwärts bis zur Küchenbrücke und in der Hauptsache die Königsbrücker Straße.

Über die geologischen und petrographischen Verhältnisse der Heide ist folgendes zu sagen.

[1]) Beim Sammeln des Materials zu diesem Artikel ist der Forstassessor Maucke behilflich gewesen.

Meinhold's Karte
DRESDNER HEIDE
E. A. Lehmann
Zeichenerklärung
Langebrück
Liegau
Lotzdorf
RADEBERG
Königswald
Klotzsche
Langebrücker
Revier
Langebrücker
Revier
Dresdner
Revier
Ullersdorfer
Revier
Grofs-
erkmanns-
dorf
Ullersdorf
Gefahren Bereich
der
Gefechts-Schiess-
Stände
Bühlau
Weifsig
Quohren
Leuthwitz

Heide bei Klotzsche.

Winterbild der Heide
nach einer photographischen Aufnahme von Dr. med. Werner.

Die Dresdner Heide bildet den westlichen Teil der Lausitzer Hochebene. Die durchschnittliche Erhebung über dem Spiegel der Ostsee beträgt etwa 200 m. Der höchste Punkt der Heide ist der 280 m über der Ostsee gelegene Dachsenberg in Abteilung 6 des Langebrücker Revieres.

Auf Grund der geologischen Karten sind in den Wirtschaftsplänen der genannten Staatsforstreviere Berechnungen über die Oberflächenzusammensetzung erfolgt. Wenngleich hierbei nur auf die Holzbodenfläche Bezug genommen ist, so genügt dies doch, um ein anschauliches Bild über den Aufbau der Heide zu gewinnen. Nach diesen Berechnungen gehören an: dem Alluvium 954 ha, dem Dilluvium 2879 ha und dem Eruptivgestein 1944 ha.

Der Heidesand ist als ein feinkörniger, an Feldspat und Glimmerblättchen ziemlich reicher Quarzsand zu bezeichnen, der an vielen Stellen einen wertvollen Bausand liefert. Das Eruptivgestein besteht aus dem Lausitzer Hauptgranit, dem Granitit und dem Syenit und hat teilweise eine bis zu 70 m hohe Deckschicht.

Durch die Heide führt in der Richtung von SW nach NO die Radeberger Straße. An ihr liegt in Abteilung 19 des Dresdner Reviers das Hochreservoir der Wasserleitung für die Stadt Dresden und diesem gegenüber das „Fischhaus“. Letzteres war bis zu dem im Jahre 1898 an die Stadt Dresden erfolgten Verkauf eines Teiles des ehemaligen, jetzt an das Dresdner und Ullersdorfer Revier aufgeteilten Fischhäuser Revieres ein Oberförstereigebäude. Jetzt befindet sich in demselben eine Gastwirtschaft.

Am Schnittpunkt der Radeberger Straße mit der Prießnitz liegt die „Heidemühle“. Unweit derselben, an der Einmündung des HB-Weges in die Radeberger Straße, befindet sich der Wettinplatz des Ullersdorfer Revieres. In der Nähe der Heidemühle und zwar dort, wo die Prießnitztalstraße und der Gänsefuß zusammentreffen, ist ein Denkstein für den berühmten Jagdmaler Guido Hammer gesetzt worden. Auch dem Jagdmaler Albert Richter wurde ein Gedenkstein im Walde bei Langebrück errichtet. Besondere Erwähnung verdienen noch die Denkmäler, welche dem Könige Albert geschaffen worden sind. Es sind dies ein Standbild bei Klotzsche, den König im Jagdanzug darstellend, und ein Denkstein im König Albert-Park beim Fischhaus.

Die ganze Heide ist von einem unregelmäßigen Netz zahlreicher Wege durchzogen. Diese Wege führen zum größten Teil

Namen. Die Namen wurden durch Zeichen dargestellt (z. B. der Kannenhenkel-Weg durch ein P, eine Kanne mit Henkel), die in den Bäumen angebracht waren. Es berichtet die Chronik, daß in den Jahren 1733 und 1734 „von dem wohlbestallten königl. poln., kurfürstl. sächs. Waldzeichenschneider Gottfried Haniche 9590 der alten Wegezeichen in die Bäume eingeschnitten wurden." Wenige dieser Zeichen sind in sehr alten Bäumen und Baumstümpfen bis auf den heutigen Tag erhalten geblieben. Ein bekannter Punkt in der Heide ist das schwarze Kreuz am Kannenhenkel-Weg in Abteilung 16 des Dresdner Reviers. Dasselbe soll ein Wahrzeichen für ein Duell sein, welches am 25. November 1715 zwischen den Chevalier-Gardeoffizieren v. Hartitzsch und v. Bölzingslöwen stattfand. Es wird aber auch berichtet, daß hier im Jahre 1706 ein fremder Offizier von schwedischen Offizieren standrechtlich erschossen worden sei.

Ein höchst anmutiges, idyllisches Bild in der Heide gewährt das Prießnitztal mit dem Prießnitzbach. Im Tal und an den Hängen spenden Laub- und Nadelhölzer dem fast nie versiegenden Strome von Wanderern reichlichen Schatten. Das bald plätschernde, bald rauschende Wasser der Prießnitz mit dem goldführenden Sande und der flinken Bachforelle verleiht der Umgebung ein eigenartiges Gepräge. Es ist wohl zu verstehen, daß dieses schöne Tal mit seinen lieblichen Naturbildern, ausgefüllt mit ozonreicher, frischer, erquickender Waldluft, einen belebenden Einfluß auf den nervengeschwächten Menschen ausübt.

Der gesunden Waldluft der Heide verdanken viele anliegende Orte ihren wirtschaftlichen Aufschwung. Aus den ehemaligen Waldarbeiterdörfern sind villenreiche Luftkurorte entstanden, in denen jährlich Tausende Erholung suchen und finden. Einen ganz besonderen Aufschwung hat der Kurort Weißer Hirsch genommen. Das Verdienst hierfür gebührt in erster Linie dem jüngst verstorbenen Dr. Lahmann, der ein weit bekanntes Sanatorium gründete. Reichen Besuches erfreut sich auch das von der Gemeinde Klotzsche-Königswald im Prießnitztale — Abteilungen 34 und 35 des Dresdner Reviers — für Luft- und Wasserbäder errichtete zirka 2,5 ha große „König Friedrich August-Bad".

Die Nähe der Heide ist von unschätzbarem Werte für die Stadt Dresden. Unzweifelhaft unterstützt der Einfluß des Waldes den günstigen Gesundheitszustand Dresdens, der die Ein-

heimischen festhält und die Fremden heranzieht und fesselt. Auch auf ein großes soziales Werk der Stadt Dresden verdient an dieser Stelle besonders hingewiesen zu werden. Es ist dies der gegen 118 ha große „König Albert-Park". Welche hervorragende Bedeutung er für die Stadtbewohner hat, das kann man täglich an vielen Hunderten beobachten, die ihn durchwandeln und in ihm ausruhen. Auch in den umliegenden Ortschaften ist man eifrig bemüht, Erholungsstätten im nahen Walde zu schaffen. So sind von Gemeinden und Verschönerungsvereinen, vom Verein Volkswohl zu Dresden usw. insgesamt etwa 65 ha Waldfläche zu diesem Zwecke gemietet worden.

In unmittelbarer Nähe der Heide liegen die Kasernen und sonstigen Militärgebäude. Es war ein glücklicher Gedanke des sächsischen Kriegsministers Graf v. Fabrice, den Bauplatz für diese großartigen Anlagen in die Nähe des Waldes zu rücken. Sein großes Werk ist ein Zeuge des hohen Verdienstes, welches sich dieser hervorragende General in weiser Fürsorge um die Gesundheit der Vaterlandsverteidiger erworben hat.

Die unweit der „Albertstadt" anstoßenden Abteilungen des Dresdner Revieres umfassen die über 450 ha großen Militär-Schießstandanlagen mit Gefahrenbereich. Auf dem in Abteilung 21 des genannten Revieres gelegenen Militärfriedhofe finden Angehörige der Garnison Dresden die letzte Ruhestätte.

Einen idyllischen Ausflugsort in der Dresdner Heide bietet die dem Königlichen Hofjagdamte unterstellte etwa 43 ha große Hofewiese unweit Langebrück.

Als historische Punkte in der Heide aus der Zeit Gustav Adolfs seien die Schwedenschlucht in Abteilung 5 und die Schwedenschanze in Abteilung 15 des Dresdner Revieres erwähnt. Die jetzt fast verschwundene Franzosenschanze in der Nähe der Waldschlößchenbrauerei erinnert an das Jahr 1813.

Jedem der 3 Reviere der Dresdner Heide, die zu dem über 23000 ha großen Forstbezirk Dresden gehört, steht ein Oberförster vor, dem eine entsprechende Anzahl Hilfs- und Schutzbeamte beigegeben sind. Die Oberförster haben ihren Wohnsitz in Klotzsche, Langebrück und Ullersdorf. Die 6258 ha große Staatswaldfläche der Heide verteilt sich mit 2296 ha auf das Dresdner, mit 1706 ha auf das Langebrücker und mit 2256 ha auf das Ullersdorfer Forstrevier.

Beurteilt man die 5777 ha große Holzbodenfläche nach den Standortsbonitäten und zwar nach einer 5teiligen Skala, bei welcher die 1. Bonität die beste, die 5. Bonität die geringste bedeutet, so gehören an: der 1. Bonität 22 ha, der 2. Bonität 1001 ha, der 3. Bonität 3231 ha, der 4. Bonität 1459 ha, der 5. Bonität 64 ha. Die mittlere Standortsbonität stellt sich für das Dresdner Revier auf 3,45, für das Langebrücker Revier auf 2,84, für das Ullersdorfer Revier auf 2,97.

Die Hauptholzarten sind die Kiefer und die Fichte. Die Kiefer stockt auf einer Fläche von 3914 ha und die Fichte auf 1678 ha. Die Eiche kommt nur auf 37 ha vor und die Erle, Esche, der Ahorn, die Birke usw. beschränken sich auf 59 ha.

Die geringeren, trockenen Böden gehören der Kiefer, während die besseren, frischen für die Fichte bestimmt sind.

Nach den laufenden Wirtschaftsplänen stockt die Fichte im Dresdener Revier auf 155 ha, im Langebrücker auf 674 ha, im Ullersdorfer auf 849 ha.

Daß das Auftreten der Laubhölzer an gewisse Standortsverhältnisse gebunden ist, beweist ihr Vorkommen auch auf der Dresdner Heide. Es sind vorhanden:

	Eichenbestände	sonstige Laubholzbestände
auf Dresdner Revier	16 ha	55 ha
„ Langebrücker Revier . .	12 „	2 „
„ Ullersdorfer Revier . . .	9 „	2 „

Das Hervortreten anspruchsvollerer Laubhölzer auf Dresdner Revier wird durch die Frische und Fruchtbarkeit des unteren Prießnitztales bedingt.

Zur Beurteilung des Altersklassenverhältnisses sämtlicher Holzbestände ist zu erwähnen, daß den

1	bis 20	jährigen	Beständen	22 %,
21 „	40 „	„	„	26 „
41 „	60 „	„	„	23 „
61 „	80 „	„	„	18 „
über	80 „	„	„	10 „

der Holzbodenfläche angehören. Dazu kommen noch 1 % Blößen, in der Hauptsache der Jahreskahlschlag.

Für die Bewirtschaftung der Staatsforstreviere werden von der Königlichen Forsteinrichtungsanstalt aller 10 Jahre Wirtschaftspläne aufgestellt und die erforderlichen Karten erneuert beziehentlich ergänzt. Die erste Vermessung und Taxation der Reviere

der Dresdner Heide fällt in die Jahre 1815/16. Eine weitere Neuabschätzung und die Legung eines rechtwinkeligen Schneisennetzes wurde in den Jahren 1832/33 bewirkt. Von diesem Schneisennetz verlaufen die Wirtschaftsstreifen (in 8,6 m Breite holzleer) in der Richtung von ONO nach WSW und die senkrecht darauf stehenden Schneisen (2,5 m breit) dementsprechend von NWN nach SOS. Die Wirtschaftsstreifen stehen voneinander 860 m und die Schneisen unter sich 430 m ab. Dieses künstliche Schneisennetz ist für die Waldeinteilung (in Abteilungen) überall da benutzt, wo nicht natürliche Trennungslinien, wie die Eisenbahn, Straßen, gebaute Wege in passender Lage sich darbieten.

Zur Aufrechterhaltung der Wirtschaftspläne und zur Prüfung der Bewirtschaftung finden nach Ablauf von 10 Jahren Hauptrevisionen und für das erste Jahrfünft des zehnjährigen Wirtschaftszeitraumes weniger umfängliche Zwischenrevisionen statt.

Für die Betriebsklassen der Reviere der Dresdner Heide schwankt der Umtrieb zwischen 80 und 100 Jahren. Die zum Hieb angesetzten Orte werden in der Regel kahl abgetrieben und ein Jahr nach dem Abtriebe wieder angebaut. Wie vorsichtig bei der Feststellung der Abtriebsnutzung verfahren wird, ist daraus zu folgern, daß die laufenden Pläne der Dresdner Heide jährlich nur 62 ha zur Abholzung verfügbar gemacht haben. Außer dieser planmäßigen Abtriebsnutzung entfallen jährlich noch beträchtliche Massen (z. B. im Jahre 1906: 46 % der Gesamtnutzung) aus den Zwischennutzungen, welche die regelrechten Durchforstungen, die Läuterungen, Räumungen und die zufälligen Nutzungen aus Windbruch, Schneebruch und Dürrhölzern ergeben. Der gesamte Holzvorrat (Derbholz und Reisig) der Dresdner Heide ist zu etwa einer Million Festmeter (Kubikmeter) berechnet worden. Hiervon gelangen nach den für die sächsische Staatsforstwirtschaft geltenden Grundsätzen ungefähr 31400 Festmeter Gesamtmasse, einschließlich 23800 Festmeter Derbholz (das ist das über 7 cm starke Holz, während das schwächere als Reisig gilt), jährlich zur Nutzung. Es werden sonach jährlich 3,14 % des Holzvorrates entnommen. Auf 1 Hektar der Holzbodenfläche bezogen, ist eine jährliche Nutzung von 5,4 Festmeter an Gesamtmasse, einschließlich 4,1 Festmeter Derbholz vorgesehen. Davon entfällt auf die Abtriebsnutzung fürs Jahr und Hektar der Betrag von 3,7 Festmeter Gesamtmasse. Da nun der jährliche Zuwachs an Hauptbestandsmasse (das ist die zukünftige Abtriebsnutzung) nach den

eingeschätzten Standortsbonitäten 5 Festmeter und nach den wirklichen Bestandsbonitäten 4,3 Festmeter beträgt, so ist die veranschlagte Abnutzung als eine sehr schonende zu bezeichnen. Das Waldbestandsvermögen der Heide ist zu rund 9 Millionen Mark berechnet und verzinste sich im Jahre 1906 mit reichlich $2^1/_2$ %. Bezieht man den Reinertrag auf 1 ha der Holzbodenfläche, so beziffert sich derselbe nach dem Durchschnitt der letzten 5 Jahre auf jährlich 34,5 ℳ (im Jahre 1906 auf 39 ℳ). Von der geschlagenen Derbholzmasse entfielen im Jahre 1906 über 70 % auf das Nutzholz. Das Langnutzholz wurde zu 41 % in Stämmen (über 10 m lang), zu 55 % in Klötzern (bis mit 10 m lang) und zu 4 % in Stangen (bis mit 14 cm bei 1 m über dem unteren Ende stark) aufbereitet.

Der Holzverkauf wird hauptsächlich auf dem Wege der Versteigerung bewirkt und nur ausnahmsweise durch Freihandabgaben gegen eine Taxe zugelassen. Den Armen der angrenzenden Ortschaften ist gestattet, das im Walde liegende, sogenannte Leseholz Montags und Freitags in der kalten Jahreszeit unter Mitführung meist unentgeltlich ausgegebener Zettel zu holen.

Außer der Holznutzung oder Hauptnutzung spielen auf der Dresdner Heide auch noch mancherlei Nebennutzungen eine Rolle. Dies gilt namentlich für die Abgabe von Sand auf Dresdner und von Kies auf Langebrücker Revier.

Die Kahlschläge werden baldigst, in der Regel im nächsten Jahre nach dem Abtriebe der Bestände wieder angebaut. Bei der Bestandsgründung, die sowohl durch Pflanzung wie durch Saat erfolgt, wird besonders Gewicht auf eine hinreichende Dichte der Kultur gelegt, damit der Boden durch einen zeitigen Schluß der Bestände vor längerem Bloßliegen bewahrt bleibt. Die zur Verwendung kommenden Samen werden nur von anerkannt guten Händlern bezogen und einer eingehenden Prüfung durch die pfanzenphysiologische Versuchsanstalt der Forstakademie Tharandt unterworfen. Das für die Pflanzungen nötige Material wird gewöhnlich auf den einzelnen Revieren in Saat- und Pflanzkämpen selbst erzogen.

Für einen umfänglichen Anbau fremdländischer Holzarten ist die Heide wenig geeignet. Versuche, welche seit längerer Zeit mit der amerikanischen Roteiche, namentlich auf Langebrücker und Dresdner Revier, und in den letzten Jahren mit der Sitkafichte (in Abteilung 9 des Dresdner Reviers) wie auch mit der

japanischen Lärche angestellt worden sind, haben jedoch beachtenswerte Erfolge gehabt.

Die jungen Kulturen wie auch die erwachsenen Bestände der Heide sind mancherlei Gefahren ausgesetzt. Der Frost fügt öfters den jungen Fichten in exponierten und feuchten Lagen nicht unbedeutenden Schaden zu. Die Kiefernkulturen leiden in neuerer Zeit wieder erheblich durch die Schütte, die ebensowohl durch den Frost wie durch den Schüttepilz hervorgerufen ist. Zur Bekämpfung des Schüttepilzes wird namentlich auf Dresdner Revier ein Bespritzen der Pflanzen mit Kupfersoda usw. vorgenommen. Auch Wind- und Schneebrüche haben die Bestände nicht verschont.

Von den Insekten sind die Rüssel-, Bast- und Borkenkäfer öfters in so auffälliger Menge zu finden, daß gegen sie vorgegangen werden muß. Nachdem vor mehreren Jahren der Kiefernspanner eine große Anzahl Bestände heimgesucht und merklich geschädigt hat, tritt seit zwei Jahren die Nonne, die Ende Juli 1906 von Nordost her anflog, gefahrdrohend auf. Im vergangenen Jahre wurden viele weibliche Falter getötet, und in diesem Jahre sind, nachdem das Probesuchen nach Nonneneiern die schlimmsten Befürchtungen wachgerufen hatte, die Kiefern- und Fichtenbestände auf großen Flächen mit Volleimungen, unter Aufwendung bedeutender Summen, bedacht worden. Die Bekämpfung der Nonne hat auf der Dresdner Heide im Jahre 1906 und im Jahre 1907 bis jetzt fast 10000 ℳ Kosten verursacht. Dabei wurden die Bestände auf 402 1/2 ha mit einem Aufwande von 8188 ℳ vollgeleimt, sodaß auf 1 ha 20 ℳ 34 ₰ entfallen. Diese Leimungen haben sich als so wirkungsvoll erwiesen, daß zurzeit von einem Kahlfraß nichts zu merken ist. Dem Töten der Raupen, Puppen und Falter muß aber trotzdem in diesem Jahre alle Aufmerksamkeit zugewendet werden und baldtunlichst erweitertes Probesuchen nach Eiern folgen.

Waldbrände bedrohen die Heide in der trockenen Jahreszeit unausgesetzt. Auf zusammenhängenden Flächen fielen ihnen im Jahre 1893: 32 ha meist 25—45jährige Kiefernbestände vom Dresdner Revier und im Jahre 1905 gegen 9 1/2 ha 20—40jährige Fichten- und Kiefernbestände vom Ullersdorfer Revier zum Opfer.

Die Jagd in der Dresdner Heide ist an die Königliche Zivilliste verpachtet. Zur Verhütung des Auswechselns von Wild auf die benachbarten Fluren ist fast die ganze Heide umzäunt. Die Kulturen werden gegen Verbiß und andere Wildschäden durch

Umhordungen, Anstrich mit verschiedenen Mitteln usw. geschützt. Reich an Wild muß die Heide früher gewesen sein, da an einem Tage mehrere hundert Stück gestreckt werden konnten. So erzählt der Chronist von einem großen eingestellten Jagen am 29. August 1736 bei Langebrück, bei welchem 493 Stück Wild erlegt wurden. Ein großes Saustechen zu Fuß und zu Pferde in der Heide brachte am 29. Januar 1737 388 Sauen zur Strecke.

Vom Wilde, das der Heide einen großen Reiz verleiht, sind jetzt namentlich das Rotwild, aber auch das Rehwild, Schwarzwild, Damwild, Birkwild vertreten. Der Hase und besonders das Kaninchen sind an den Grenzen, wo ein sandiger Boden vorherrscht, zu finden. Der Pflege des Wildes, vornehmlich des Rotwildes, wird große Aufmerksamkeit geschenkt. Zur Erhaltung des Wildstandes und Verminderung des Wildschadens wird die natürliche Äsung an Gras und Kräutern durch eine umfängliche Fütterung von Hafer, Mais, Heu usw. unterstützt. Für Verbesserung der Geweihbildung durch rationellen Abschuß, Verabreichung von phosphorsaurem Kalk in den Fütterungen und Kalksalzlecksteinen und durch Blutauffrischung wird Sorge getragen.

Die naturwissenschaftlichen Anstalten Dresdens.

1. Sachsens Technische Hochschule.

Geschichte und Organisation.

Von Professor Dr. **Wilh. Scheffler.**

„Der Genius der Erfindung beherrscht alle Gebiete der Technik und fördert zugleich den Fortschritt, der zu immer größerer Vervollkommnung der Menschheit führt."
Rud. Heyn.

Literatur. Julius Hülße, Professor, Dr.: Die Königliche Polytechnische Schule (Technische Bildungsanstalt) zu Dresden während der ersten 25 Jahre ihres Wirkens. Dresden 1853. Schönfelds Buchhandlung (vergriffen). — Ad. Stern, Professor, Dr.: Festschrift zur Einweihung des neuen Königlich Sächsischen Polytechnikums zu Dresden am 4. November 1875. Dresden. Teubner. — Wilh. Scheffler, Professor, Dr.: Sachsens Technische Hochschule zu Dresden. Dargestellt auf Grund handschriftlicher und gedruckter amtlicher Quellen. Mit 75 verbürgten Abbildungen. Zweite durchgesehene, im Bildwerk vermehrte (Buch-)Ausgabe. Dresden 1899. Verlag von F. L.

Staub. — Taschenbuch der Technischen Hochschule zu Dresden 1899/1907. Herausgegeben von A. Dressel, Akademische Buchhandlung, Dresden, Bismarckplatz 14.

Der erste „tastende" Versuch zur Technischen Hochschule in Dresden ist in jener besonderen Abteilung der Königlichen Akademie der Künste zu suchen, die dieser im Jahre 1814 unter dem Namen Industrieschule angegliedert wurde; sie sollte denen, die sich mechanischen Künsten, Fabriken und Handwerken widmen wollten, Gelegenheit bieten, sich im Zeichnen nach guten Mustern auszubilden.

Das Verdienst auf die Notwendigkeit einer eigenen technischen Bildungsanstalt hingewiesen zu haben, gebührt zwei Männern: Hofrat Gruner und Rudolf Blochmann, die beide im Jahre 1827, gleichzeitig, doch unabhängig voneinander, „in lichtvoller Klarheit die Linien für eine zu gründende Anstalt vorzeichneten".

Hiermit einte sich die Erkenntnis der Regierung, Sachsens Industrie zu fördern durch Hebung der Intelligenz, wie dieses sich fruchtbar gezeigt bei Errichtung der Akademien zu Freiberg und Tharandt.

Am 1. Mai 1828 wurde im einstigen Lusthäuschen auf der Brühlschen Terrasse, (wo jetzt Rietschels Denkmal sich erhebt), durch den Kabinettsminister Grafen von Einsiedel die

Technische Bildungsanstalt

feierlich eingeweiht, die für Ausbreitung gründlicher Kenntnisse und Fertigkeiten besonders in der Technologie sorgen sollte. Für die Vorträge in Physik und Chemie war ein besonderer Raum im einstigen Königlichen Kuffenhaus bestimmt (heute aufgegangen im Königlichen Polizeigebäude).

Die neue Anstalt wurde der Königlichen Landes-Ökonomie-, Manufaktur- und Kommerzien-Deputation unterstellt. Eines ihrer Mitglieder, Oberinspektor Lohrmann, (der damals die Oberaufsicht über sämtliche Königliche Sammlungen führte!), wurde ihr erster Vorsteher. Für die Zwecke der Anstalt war ihm die Vollmacht erteilt, „bis zum Betrage von je 10 Talern" frei zu verfügen.

Zunächst setzte die neue Anstalt die Industrieschule fort. Ihre beiden Abteilungen waren fachlicher Ausbildung gewidmet, besonders nach der Seite der Mechanik. Zur praktischen Ausbildung wurde die Maschinenwerkstätte von Rudolf Blochmann

herangezogen. Das Ziel der leitenden Kreise ging dahin, durch die Anstalt dem Lande einen Stab tüchtiger, praktisch und theoretisch geschulter Männer zu geben, die es vermochten, der Industrie die nötigen mechanischen Hilfsmittel selbständig zu liefern.

Die erste wesentliche Erweiterung erfuhr die Anstalt im Jahre 1833. Dank dem Königlichen Hausministerium wurde sie in die ehemalige Rüstkammer am Jüdenhof und in ein Seitengebäude daselbst verlegt. Der Unterricht in Physik und Chemie wurde gleichfalls dahin gewiesen, und zwar in das Erdgeschoß genannter Rüstkammer. Die Oberaufsicht ging an die Königliche Landes-Direktion über.

Wie die Anstalt räumlich wuchs, so auch in ihren Zwecken. Sie folgte damit einem Zuge der Zeit, der der Entwicklung technischer Bildungsanstalten günstig war. Auch sie umfaßte zwei Abteilungen, doch in schärferer Begrenzung: Eine untere Abteilung, die anschloß an die Vorbildung der Bürger- und Realschulen, und eine obere Abteilung, „die zur Erwerbung einer weitergehenden technischen Ausbildung bestimmt war". In ihr haben wir den Keim zu erblicken, dem in der Folge die Technische Hochschule erwuchs. Eine kleine Zahl Zöglinge jener oberen Abteilung fand Gelegenheit zu praktisch-mechanischen Arbeiten, diesmal in Burgers Werkstätte.

Die Übernahme der Anstalt durch das Königliche Ministerium des Innern leitete für diese einen ihrer fruchtbarsten Abschnitte ein. Dem Lehrerverein wurde eine Mitwirkung der Leitung übertragen; die Vermittlung zwischen ihm und dem Königlichen Ministerium führte ein Königlicher Kommissar.

Eine Erweiterung des Lehrplanes brachte das Jahr 1838, bedingt durch die Entwicklung des Dampfbetriebes, der von England her mehr und mehr Eingang fand. Die erste sächsische Eisenbahn erstand in den Jahren 1837 bis 1839 zwischen Dresden und Leipzig. 1839 entwarf Professor Andreas Schubert von der technischen Bildungsanstalt die erste Lokomotive „Saxonia", die in Übigau-Dresden gebaut wurde (leider keine Spur von ihr vorhanden!). Die Folge solcher Entwicklung war die Aufnahme der Ingenieurwissenschaften in den Rahmen der Anstalt; als ihr Ziel galt „die vollständige Ausbildung wissenschaftlicher Techniker von Fach sowohl für das Erwerbsleben, als auch für einen sonstigen bezüglichen privaten oder öffentlichen Beruf".

Im Jahre 1840 war Oberinspektor Lohrmann gestorben. Ihm folgte vorübergehend bis 1842 Professor Dr. Franke. Zum neuen Leiter wurde Professor Dr. Seebeck von Berlin berufen. Unter ihm nahm die Anstalt innerlich wie äußerlich glänzenden Aufschwung. Die untere Abteilung wurde erweitert, das Ziel der oberen Abteilung naturgemäß höher gesteckt. Neue Fächer, wie Brückenkunde, besondere Zweige der Mechanik wurden eingeführt. Auf Grund ständischer Bewilligung von 700000 Taler wurde 1844 mit dem Bau einer neuen Anstalt am Antonsplatz begonnen; 1846 wurde sie bezogen.

Der jähe Tod Seebecks, der 1849 an den schwarzen Blattern starb, gerade als er einem Rufe an die Leipziger Universität folgen wollte, legte die Leitung vorübergehend in die Hand von Professor Dr. Schubert.

Am 1. August 1850 ging die Leitung an den seitherigen Direktor der Chemnitzer Gewerbeschule über, den Regierungsrat Professor Dr. Julius Hülße. Unter der unablässigen Fürsorge dieses seltenen Mannes, unterstützt durch die Mithilfe des Königlichen Regierungskommissars Dr. Weinlig, entwickelte sich die Anstalt immer mehr nach oben. Astronomie, Volkswirtschaftslehre und anderes mehr wurde eingeführt. 1851 folgte bereits eine Spaltung der oberen Abteilung nach Fachrichtungen:

A. umfaßte Maschinenlehre, Zweige der Maschinentechnik;
B. Straßen-, Eisen-, Wasser- und Brückenbau;
C. praktische Chemie.

Zugleich verlieh König Friedrich August II. unter dem 23. November 1853 der Anstalt, um sie als solche zu kennzeichnen, die dem Techniker eine .... vollständige wissenschaftliche Ausbildung zu geben vermochte, den Namen:

Königlich Polytechnische Schule.

Durch Verordnung vom 24. Dezember 1851 legten die Königlichen Ministerien der Finanzen und des Innern für die Staatsprüfung der Techniker den Grad wissenschaftlicher Ausbildung zugrunde, der auf der Königlich Polytechnischen Schule erlangt worden war. Auch ordnete das Königliche Ministerium des Innern unter dem 17. Januar 1852 für den unteren wie für den oberen Kurs Maturitätsprüfungen an, in denen Staatsminister von Lindenau ein vorzügliches Mittel zur immer vorwärtsschreitenden Entwicklung der Anstalt erblickte. Losgelöst wurde die praktische Betätigung, wie sie bis 1852 Aufgabe des Maschinenkursus gewesen

war. Dafür traten ein: für A eine praktische Betätigung im Monat September in industriellen Etablissements, auf Dampfschiffen und Lokomotiven; für B größere geodätische Arbeiten, und für C praktische Betätigung in der Chemie. Die Bibliothek, die 1825 angelegt worden ist, wurde unter ihrem ersten Bibliothekar Professor Kuschel erweitert. Die Sammlungen wurden auf 10 vermehrt. Der Gesamtaufwand stieg von 2060 Talern im Jahre 1828 auf 17839 Taler im Jahre 1852. Außerdem gewährte die Regierung Mittel zu Instruktionsreisen für die Lehrer und Prämien zu Exkursionen für die Schüler.

Die 25jährige Jubelfeier der Polytechnischen Schule am 1. Mai 1853 gab den Anstoß zu neuer weitgehender Entwicklung.

Unter dem 14. März 1855 wurde der neue Lehrplan, unter dem 19. Juni seine Ausführungsbestimmungen genehmigt. Auch die Verwaltung erfuhr neue Regelung. Erstmalig erscheint Direktor und Senat, dessen Glieder das Königliche Ministerium aus den Vertretern der Hauptfächer ernannte. Die neue Ordnung betonte als Ziel umfassende wissenschaftliche Ausbildung, hielt aber noch mit bewußter Absicht am schulmäßig geordneten Unterricht fest. Zugleich war eine Erweiterung eingetreten, auf die die Verhältnisse an der Eidgenössischen Polytechnischen Schule in Zürich nicht ohne Einfluß geblieben waren. Eine neue Sektion war gebildet; ihr Zweck die Ausbildung von Lehrern. Zugleich wurden die allen Gebildeten gemeinsamen Wissenschaftszweige eifrig gepflegt, mit dem „Techniker“ suchte man zugleich den „Menschen“ zu bilden.

Die reiche Entwicklung, die das technische Bildungswesen in den 60er Jahren in den deutschen Staaten wie in Österreich genommen, spiegelt sich für Dresden wieder in der Neuordnung vom Jahre 1865. Sie hob die untere Abteilung auf und ersetzte sie durch eine Allgemeine, in der die Eintretenden in einem Kursus von drei Semestern wissenschaftlich unterrichtet werden sollten. Hieran schlossen sich vier Fachabteilungen:

A. für spätere Fabrikanten und Fabrikdirektoren oder Ingenieure für Maschinenbau oder einen Zweig der Maschinentechnik;

B. für spätere Ingenieure im Straßen-, Eisenbahn-, Brücken- oder Wasserbau, (Ingenieure im engern Sinne);

C. für spätere Fabrikanten oder Fabrikdirektoren in einem Zweige der chemischen Technik;

D. für jene, die sich dem Lehrfache im Bereich der Mathematik, der Naturwissenschaften und Technik widmen wollen.

Jede dieser Fachschulen verfolgte einen dreijährigen Plan. Der Unterricht begann mit der ersten vollen Woche des Oktober im Einklang mit den übrigen polytechnischen Schulen. Erstmalig tritt also hier das Gefühl ihrer Zusammengehörigkeit zutage; erstmalig wurde auch gefühlt, was zur fünfzigjährigen Jubelfeier Professor Dr. Fritz Schultze öffentlich aussprach, daß zwischen Polytechnikum und Realschule ein ähnliches Verhältnis obwalte wie zwischen Universität und Gymnasium. Denn zum Eintritt wurde das Ziel verlangt, das ein Reifezeugnis ihrer Organisation vom 2. Juni 1860 bekundet. Erstmalig wird auch unterschieden zwischen „Schülern" (der allgemeinen Abteilung) und „Studierenden" (der Fachschulen). Doch blieb ein gewisser schulmäßiger Charakter, der sich ausprägte in dem „Schulgeld", der „Kontrolle in den Stunden" und in den „Versetzungen". Um die Leistungen der Schüler auch öffentlicher Beurteilung zu unterziehen, fand im Juli eine Ausstellung der Schlußarbeiten statt; eine Einrichtung, die auch blieb, als die Schule längst den Charakter einer Hochschule trug. Treffend bezeichnete sie Geheimrat Lewicki „als die Visitenkarte des Studierenden für die Praxis".

In die große Zeit des Ringens und Kämpfens unsres Volkes um die heißersehnte deutsche Einheit fällt die Ausgestaltung der Polytechnischen Schule zum Polytechnikum und damit zur Hochschule. Mit dem Fortfall des Ausdruckes „Schule" hatten die Polytechniken die „Eierschale" abgestreift, die ihrer Entwicklung noch anhaftete. „Den Polytechnischen Schulen als den Hauptschulen der Technik gleiche Stellung einzuräumen wie den Fakultäten der Universität" — Forderung von Professor Dr. Fränkel — wurde die Losung der kommenden Zeit.

Den ersten entscheidenden Schritt hierzu brachte der Nachtrag vom 30. September 1870 zur Organisation von 1865. In allen Fachabteilungen stand fortan den Studierenden die Wahl der Vorträge und Übungen frei. Die Neugestaltung der „Studienordnung vom 13. Februar 1871", des „Regulativs für die Absolutorialprüfungen vom 15. Mai" führten zum „Organisationsstatute des Jahres 1871." Die Polytechnische Schule selbst erhielt den Namen

Königlich Sächsisches Polytechnikum

und diese Bezeichnung wurde erläutert als „Hochschule, die eine volle wissenschaftliche Ausbildung gewähre in all den Fächern, die Mathematik, Naturwissenschaften und Zeichnen zur Grundlage haben“. Zum Eintritt bedurfte es der vertieften Bildung, wie sie die Realschulen erster Ordnung auf neuzeitlicher Grundlage zu geben entschlossen waren. Der allgemeine Kursus fiel, an seine Stelle trat die „Allgemeine wissenschaftliche Abteilung“. Sie vereinte solche Vorlesungen, die, an keine Fachrichtung gebunden, sie ausbauen oder von einem anderen — geschichtlich-philosophischen — Standpunkte aus beleuchten sollen. Die Studien an den Fachschulen wurden ausgedehnt auf 4 Jahre. Erstmalig wurde Privatdozenten der Weg zur Hochschule erschlossen, wie dieses sich so segensreich für die deutschen Universitäten bewährt hatte. Auch die Selbstverwaltung machte Fortschritte. An Stelle der vom Königlichen Ministerium ernannten Abteilungsvorstände traten Vorstände, die das Professorenkollegium erwählte. Mit dieser Neugestaltung hielt die räumliche Entwicklung Schritt. In der Tagung von 1869/70 sprach sich der Landtag für die Erbauung einer neuen Anstalt aus. Unter der Oberleitung von Professor Heyn in Verbindung mit Landbauinspektor Trobsch und Architekt Eck erstand in den Jahren 1872/73 unter unsäglichen baulichen Schwierigkeiten das neue Polytechnikum am Bismarckplatz. Am 24. November 1875 eröffnete der stolze Bau, geschmückt durch Professor Rentschs Künstlerhand, seine Pforten. König Albert weihte die Feier durch seine Gegenwart.

Mit dem 1. Mai 1873 war Geheimer Bergrat Professor Dr. Gustav Zeuner an die Stelle von Direktor Hülße getreten. Ihm dankt das Dresdner Polytechnikum die Ausgestaltung zur Technischen Hochschule. Unter dem 16. Juli 1875 erfolge die Angliederung einer Abteilung für Hochbau. Den zukünftigen Architekten verbürgte sie eine vollständige wissenschaftliche und künstlerische Ausbildung unter Berücksichtigung aller Anforderungen der Staatsprüfung. Durch den Eintritt der Professoren Lücke, Treu, Wallot in die Kunstakademie und zugleich in den Lehrkörper des Polytechnikums traten beide Anstalten in fruchtbare Wechselwirkung.

Diese Angliederung verlieh dem Polytechnikum den Charakter einer Vollanstalt. Ihr Rahmen für die vorhandenen Abteilungen ward zu enge. Neue Gruppen bildeten sich, der Entfaltung der Technik folgend: aus der mechanischen Abteilung gingen die

Hauptgebäude der Königl. Technischen Hochschule am Bismarckplatz.

Neuer Teil der Königl. Technischen Hochschule an der Helmholtzstrasse.

Elektro-Ingenieure hervor, aus der Ingenieurabteilung die Vermessungsingenieure, aus der chemischen (Werk des Professors Dr. Hartig) die Fabrikingenieure. Die Lehrerabteilung teilte sich in eine technische und eine mathematisch-physikalische Richtung. Nicht minder erweiterte sich die Allgemeine Abteilung durch die Aufnahme von Nationalökonomie und Rechtskunde, von Geschichte und Philosophie neben der bereits vorhandenen Literatur; die Aufgabe der Sprachkunde wurde vertieft. „Für die Polytechniken sollten die neueren Sprachen, nach Dr. Zeuner, werden, was die alten für die Universitäten geworden sind".

Mit dem Studienjahr 1876/77 trat das Königliche Polytechnikum unter das Königliche Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts, dessen fürsorgender Obhut die Landesuniversität ihre hohe Blüte dankt. Als das Polytechnikum am 1. Mai 1878 seine fünfzigjährige Entwicklung aus den „bescheidenen aber keimkräftigen" Anfängen der technischen Bildungsanstalt feierte, drückte das Königliche Ministerium sein Insiegel auf diese Feier durch die Genehmigung des neuen „Statuts", das zugleich Aussicht bot auf weitere Entwicklung. Die neue „Studienordnung" brachte das Kollegiengeld; neue Ordnungen erschienen für die „Bibliothek" und für die „Habilitation". Unter dem 19. November 1879 bestätigte das Königliche Ministerium die „Prüfungsordnung für die Kandidaten des höheren Lehramtes der technischen und der mathematisch-physikalischen Richtung". Zugleich erfolgte die „Einsetzung wissenschaftlicher Prüfungskommissionen"; den an der Hochschule erfolgreich Geprüften wurden für Sachsen die gleichen Rechte eingeräumt, wie den an der Landesuniversität Geprüften. An die Stelle der bisherigen Absolutorialprüfungen trat das neue Regulativ für die „Diplomprüfungen". Hiernach erteilen die Mechanische, Ingenieur-, Hochbau- und Chemische Abteilung „Diplome", die die akademische Reife für die an ihr vertretenen Fächer bezeugen. Gleichzeitig ging das Bestreben Dr. Zeuners dahin, Diplom- und Staatsprüfung in enge Verbindung zu setzen, auch behufs Zulassung zu den Staatsprüfungen die auf verschiedenen technischen Hochschulen verbrachten Semester zu gegenseitiger Anerkennung zu bringen.

Bereits auf dem Delegiertentage zu Dresden 1878 stand die Frage zur Beantwortung: Ob ständiges, ob Wahlrektorat. Als Dr. Zeuner das Polytechnikum für reif zum Wahlrektorat hielt, leitete er selbst unter persönlichem Verzicht die Hochschule in

diese neueste Entwicklung hinüber. Unter dem 3. Februar 1890 erfolgte ministerielle Bestätigung des von Dr. Zeuner entworfenen, nach eingehendsten Beratungen entstandenen Statutes. Noch einmal wandelte die Anstalt ihren Namen in

Königlich Sächsische Technische Hochschule.

An ihre Spitze tritt der von den ordentlichen Professoren erwählte, vom König berufene Rektor. Mit ihm vereint wirkt der Senat. Die Abteilungen sind mit größerer Machtbefugnis ausgestattet, nicht minder die Direktoren der großen wissenschaftlichen Institute. Das Recht der Mitbestimmung war damit auch unserer Hochschule in vollem Umfange gewährt.

Rasch lebte sich die Hochschule in die neuen Verhältnisse ein. In der kurzen Zeit, die seit Einführung des Wahlrektorates verflossen, erlebte sie eine neue, großartige Blüte.

Fünfzehn Rektoren sind in ihrer Leitung und Vertretung einander gefolgt. Die Professoren: Dr. Hartig, der als erster aus der Wahl am 21. Februar 1890 hervorging, Dr. h. c. Hempel, Heyn, Dr. Krause, Freiherr von Oer, Engels, Dr. von Meyer, Dr. Rohn, Mehrtens, erneut Dr. Hempel, L. Lewicki, Dr. Gurlitt, Dr. Mollier, Dr. Drude und Pattenhausen. Aus Gesundheitsrücksichten mußten die Professoren Dr. Schmitt und Dr. Fränkel die auf sie gefallene Wahl ablehnen; Freiherr von Oer starb am ersten Tage des Studienjahres, in dem er seine Tätigkeit als Rektor voll entfalten sollte.

Bei der Kürze der Zeit, in der die Rektoren ihres Amtes walten — ein bis zwei Jahre — erscheint es geboten, ihre Reihe als Einheit zu fassen, die Fortentwicklung der Hochschule, an der sie gleichmäßig Anteil gehabt haben, unabhängig von der Verknüpfung mit ihrem Namen weiterzuführen.

Was diesen neuen Abschnitt kennzeichnet, ist die größere Öffentlichkeit, unter der alles geschieht, die innigere Verknüpfung aller Glieder mit der Hochschule, die werktätige Anteilnahme auch des einzelnen an ihrer Entwicklung.

Seit dem Studienjahr 1896 erfolgt die Übergabe des Rektorats in feierlicher Versammlung in der Aula. Dess' zum äußeren Zeichen übergibt der scheidende Rektor seinem Amtsnachfolger die goldene Kette, die König Albert 1893 Dresdens Hochschule „in erneuter Anerkennung ihrer hohen Bedeutung für Technik und Wissenschaft" verliehen hatte. Über die Aula hinaus wird der

Wechsel im Rektorat der Stadt durch festliche Auffahrt und Fackelzug seitens der Studentenschaft kundgetan.

Zur weittragenden Bedeutung steigert sich das Geburtsfest des Königs. Rede und Ansprache werden dem Rektor Mittel zu bedeutsamen Kundgebungen. Für die Studenten nicht minder erhöht sich die Bedeutung dieser Feier. Das Ergebnis der Preisarbeiten, die Verleihung von Reisestipendien — am Königsfest tritt es zu Tage, zu neuem geistigen Wettkampf anspornend.

Auch das Königsmahl der Hochschule trägt öffentlichen Charakter. Um den Lehrkörper, dem sich Vertreter der Studentenschaft zugesellen, scharen sich „zahlreiche den Lebenskreisen der Technik, der Wissenschaft und Kunst zugehörige Freunde der Hochschule".

Der Verbindung zwischen dem vorgesetzten Ministerium und der Hochschule wie anderseits mit der Vertretung unserer Stadt dient das Rektormahl. Wiederholt ergriffen hier das Wort die Herren Staatsminister Dr. von Seydewitz, wie sein Amtsnachfolger Excellenz von Schlieben, in ihrer Vertretung Excellenz Dr. Waentig, sowie für Dresden sein Oberbürgermeister Geheimer Finanzrat Beutler, um erneut der Hochschule tatkräftige Unterstützung zuzusichern.

Schon unter Dr. Hempel als Rektor machte sich ein Steigen in der Besuchsziffer merkbar, merkbar auch, daß die Gymnasien (auch humanistische) ihre Zöglinge mehr und mehr den technischen Wissenschaften zuführten, Beweise für den Aufschwung der Technik, für ihre steigende Bedeutung im Leben.

Der fortschreitenden Entwicklung der Technik, namentlich im Gebiete der Elektrotechnik entsprach der Ausbau der Lehrfächer wie der Institute. Nicht minder wurde die Zulassung von Privatdozenten gefördert, die Zahl der Assistenten gesteigert, die Bedeutung einzelner durch den Titel Adjunkt (eingeführt durch Professor Dr. A. Toepler) erhöht.

Entsprechend dieser Entwicklung wurden die Studienpläne der Fachabteilungen wiederholt erneuter Beurteilung unterzogen, auch gesonderte Pläne aufgestellt, — im Jahre 1891 erstmalig für die Elektro-Ingenieure, — sodaß die Hochschule nunmehr Diplome erteilt an: Architekten, Bau- und Vermessungs-Ingenieure, Maschinen- und Elektro-Ingenieure, Chemiker und Fabrik-Ingenieure. Unter dem 19. März 1897 waren die neuen „Vorschriften über die Ausbildung

und Prüfung für den höheren technischen Staatsdienst im Baufach“ in Kraft getreten; unter dem 9. Februar 1897 die Verordnung zur Einführung gelangt, die sich auf die „Ausbildung und Prüfung für den höheren Staatsdienst im Fache der Geodäsie“ bezieht.

Gleichen Schritt mit der Entwicklung der Studienfächer hielten die Erweiterung und der Ausbau der an der Hochschule vertretenen Institute, für die die Stände des Landes wiederholt reiche Mittel zur Verfügung stellten. Unter der Leitung des verewigten Professor Dr. Fuhrmann erweiterte sich die „Bibliothek der Hochschule“ zu einer „technischen Landesbibliothek“. Die „Sammlung für Baukunst und technische Künste“ erhielt völlige Umgestaltung; die „Sammlung von Modellen aus dem Gebiete des Hochbaues“ wurde vervollständigt, den Forschungen im Wasserbau diente als erstes seiner Art das „Flußlaboratorium“ in Verbindung mit der „Versuchanstalt“ in Übigau. Neue Apparate erhielt das „Geodätische Institut“, sowie das „Mechanisch-technologische Institut“, dem eine „Dynamometrische Station“ angegliedert wurde. Ein Sammlungsraum für „Maschinenbau, Kinematik und Teile der Sammlung für Mechanische Technologie“ wurde neu geschaffen. Wesentliche Erweiterungen erfuhren die „Chemischen Laboratorien“; für Elektrochemie und Physikalische Chemie zweigte sich ein neues Laboratorium ab. Ein Anbau am Ostflügel der Laboratorien für Chemie nahm das „Botanische Institut“ in sich auf, desgleichen das „Mineralogisch-Geologische Institut“, sowie das „Laboratorium für Färbereichemie und Färbereitechnik“; der Neubau am Westflügel enthält das „Hygienische Institut“ und die „Königliche Zentralstelle für Gesundheitspflege“ mit der „Bakteriologischen Abteilung“.

Aber die Entfaltung der Hochschule bedingte eine Reihe weiterer Neubauten, die auf dem von der Königlichen Regierung erworbenen, westlich von der Bergstraße gelegenen Grund und Boden zur Ausführung gelangten und zu dem die Dresdner Stadtgemeinde ein Stück im Werte von 365 000 ℳ beigesteuert hat.

Hier entstanden zunächst die „Maschinen-Laboratorien A und B (das geistige Werk von Professor L. Lewicki)“; sie dienen vorzugsweise Versuchen und wissenschaftlichen Forschungen. Gleiche Zwecke erfüllt die „Mechanisch-Technische Versuchsanstalt“, die auch „Öffentliche Untersuchungsstelle“ ist. Mit einem Aufwand von 826 000 ℳ wurde das „Elektrotechnische Institut“ erbaut, das

zugleich der drahtlosen Telegraphie dient. Das für den Licht-, Kraft- und Heizbedarf der Neubauten errichtete Elektrizitäts- und Heizwerk bietet zugleich trefflichen Anschauungsstoff für die Studenten. Den Schlußstein der Bauten für die Mechanische Abteilung bildet das Hauptgebäude. In ihm erfolgte am 27. Mai 1905 unter dem damaligen Rektor Dr. Mollier die Einweihung der bisherigen Neubauten, die ihrem Architekten Professor Karl Weißbach besondere Ehren brachte. Ausgezeichnet wurde diese Feier durch die Gegenwart Königs Friedrich August.

Den für die Institute geltenden Grundsätzen gemäß, deren Ausgestaltung auf immer größere Anschaulichkeit abzielt, sind auch die Mittel für Instruktionsreisen der Dozenten und Exkursionen mit ihren Studenten wesentlich verstärkt worden.

Wie mächtig überhaupt die Mittel für die Hochschule gestiegen sind, zeigt die Tatsache, daß der Gesamtetat einen Staatszuschuß von 695 834 ℳ enthält; darunter fallen für die Bedürfnisse, Lehrmittel usf. der Bibliothek, der Laboratorien, Institute und Sammlungen 101 825 ℳ.[1])

Die hohe Wertung Kaiser Wilhelms II. für das Wirken der Technischen Hochschulen drückt sich in der Berechtigung aus, die er den Preußischen Hochschulen im Jahre 1899 gab, den Doktor-Ingenieur — auch ehrenhalber — zu verleihen.

Wenn König Albert bei dem Dank der Hochschule für die Amtskette, Rektor Heyn gegenüber, Sachsens Technische Hochschule im Hinblick auf die Landes-Universität bedeutungsvoll als „Schwester-Universität“ bezeichnete, so machte er dieses Wort wahr, als er der Hochschule für ihre Fachabteilungen den Doktor-Ingenieur verlieh, dem jeweiligen Rektor aber den Ehrentitel Magnificenz. Der erste Doktor-Ingenieur ehrenhalber ward Friedrich Siemens-Dresden. Aus der Reihe der sonst Ernannten seien hervorgehoben: Geheimer Rat Dr. Zeuner, Geheimer Hofrat Mohr und Geheimrat Jencke (früher Direktor der Werke Friedr. Krupp), die sämtlich in Dresden leben.

So reich auch die Stiftungen für die Studenten sein mögen — im laufenden Studienjahr stehen wiederum rund 26 000 ℳ zur Verfügung —, besondere Genugtuung mußte es wecken, als Dresdens

[1]) Bezüglich der Kosten für die Neubauten der Mechanischen Abteilung sei hingewiesen auf die in Dressels Akademischer Buchhandlung erhältliche Sonderschrift: Die Neubauten der Technischen Hochschule.

Stadtverordnete 10 000 ℳ jährlich von dem Zeitpunkte an bewilligten, wo das erste der neuen Institute in Tätigkeit trat. Hohe Bedeutung für das wissenschaftliche Leben hat insbesondere die „Stiftung der Sächsischen Industrie“ erlangt, die dank Rektor Dr. Gurlitt den Studenten Mittel zur Ausgestaltung und Drucklegung wissenschaftlicher, namentlich der Doktorarbeiten, bereitstellt.

Die Studentenschaft der Hochschule ist in einem Verbande geeint. An allen nationalen Ehrentagen nahm sie werktätig Anteil. Die Feier des 80. Geburtstages des Fürsten Bismarck führte auch sie in den Sachsenwald. Erstmalig sah dieser Tag eine Verbrüderung mit der Vertretung der Universitäten. Ihr entsprang der Gedanke, allüberall im Reiche zum Gedächtnis Bismarcks Feuersäulen zu errichten. Die Dresdner Bismarcksäule auf der Räcknitzer Höhe (entstanden unter der Ägide Dr. von Meyers, entworfen von Wilhelm Kreis) sah am 23. Juni des Vorjahres erstmalig ihr Feuer lohen, erneut in diesem Jahre zur Feier der Sonnenwende.

Weit zurück, in die Zeit von Dr. Zeuner, reicht das Streben, auch dem weiblichen Geschlecht Zutritt zur Hochschule zu gewähren. Auch diesem Streben ist für Einzelvorlesungen eine erste Erfüllung geworden; und schon liegt ein Antrag vor, denen, die ihre Reifeprüfung gleich den Studenten bestanden, auch die Bahn zum Fachstudium zu erschließen.

So geht auch durch die neueste Geschichte von Sachsens Technischer Hochschule ein Zug nach immer tieferer, immer reicherer Entfaltung. Rastlos strebt sie aufwärts zu verheißungsvollen Zielen, strebt, wert sich zu zeigen der Anerkennung, die ihr durch königliche Huld geworden, der Anerkennung, die auch auf sie gefallen durch die kaiserliche Entschließung, den Vertretern der preußischen Schwester-Anstalten Sitz und Stimme im Herrenhause zu verleihen. Doch kein höheres Ziel ist ihr gesteckt, als mit der älteren Schwester, der Universität, um den Preis im geistigen Turniere zu ringen, nicht in dem Sinne, daß sie der Universität den zu Recht erworbenen Kranz schmälere, nein — daß sie, gleich den höchsten Vertretern deutschen Geistes, Goethe und Schiller, vereint mit ihr an solchem Kranze Anteil nehme.

2. Die Laboratorien und der Studiengang bei der Chemischen Abteilung der Technischen Hochschule.

Mitteilung der Chemischen Abteilung.

Abweichend von vielen Hochschulen hat man an der Dresdner Technischen Hochschule 5 völlig selbständige Institute für die verschiedenen Disziplinen der Chemie geschaffen. Es sind vorhanden:

1) Ein anorganisch-chemisches Laboratorium.
2) Ein organisch-chemisches Laboratorium.
3) Ein Laboratorium für Farbenchemie und Färbereitechnik.
4) Ein Laboratorium für Hygiene und Nahrungsmittelchemie.
5) Ein Laboratorium für Elektrochemie und physikalische Chemie.

Jedes dieser Laboratorien steht unter der Leitung eines Ordinarius, welcher in Angelegenheiten seines Instituts unmittelbar mit dem vorgeordneten Ministerium, dem Königlichen Kultusministerium, verkehrt.

Zur Anschaffung der für die Vorlesungen und Übungen erforderlichen Apparate und Chemikalien steht jedem Laboratoriumsdirektor ein eigener Fonds zur Verfügung. Aus diesem werden auch die von den Studierenden gebrauchten Glasapparate, Präparate usw. angeschafft. Die Verbraucher erhalten dafür am Schluß jedes Semesters Rechnungen, deren Beträge dem Laboratoriumsfonds wieder zufließen. Da die Laboratorien ihre Vorräte unmittelbar von den Fabrikanten beziehen, so ist damit der Zwischenhandel ausgeschaltet, und etwa verbleibende Überschüsse kommen den Laboratorien wieder zustatten. Der Verbrauch von Gas, Kohle, Wasser und städtischem Wechselstrom wird nicht aus diesen Laboratoriumsfonds, sondern aus dem allgemeinen Fonds der Hochschule bestritten; doch wird von der Hochschulverwaltung der Verbrauch der einzelnen Laboratorien gesondert verfolgt, und damit deren Direktoren die Kontrolle ermöglicht.

Den Laboratoriumsdirektoren zur Seite stehen ein oder mehrere Assistenten, die Laboratorien 1 und 2 haben je drei, 3 und 5 je zwei, 4 einen Assistenten. Von diesen sind die ersten Assistenten des anorganischen und organischen Laboratoriums mit Pensionsberechtigung angestellte Staatsdiener.

An Dienerpersonal stehen den Laboratorien 1 und 2 je zwei, den übrigen je ein Laboratoriumsdiener zur Verfügung.

Von den fünf chemischen Laboratorien sind die vier erstgenannten in dem durch den Hochschulgarten vom Hauptgebäude der Hochschule getrennten Laboratoriumsgebäude, das zuletzt genannte in einen Anbau des Hauptgebäudes untergebracht. Der mittlere, das heutige anorganische und organische Laboratorium umfassende Teil jenes Gebäudes wurde in den Jahren 1874/75 erbaut. An ihn wurden in den Jahren 1895/96 zwei Seitenflügel angebaut; deren östlicher beherbergt (neben dem Mineralogischen und dem Botanischen Institut) das Laboratorium für Farbenchemie und Färbereitechnik, während im westlichen (neben dem, einen Teil des Kellers einnehmenden, zur Ingenieurabteilung gehörenden Flußbaulaboratorium) das Laboratorium für Hygiene, Nahrungsmittelchemie und Bakteriologie sowie die Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege sich befindet, die beiden letzteren unter dem gleichen Direktor. Das Laboratorium für physikalische Chemie und Elektrochemie liegt seit 1905 im Anbau des Hauptgebäudes der Hochschule, nachdem es von 1900 ab in einigen Zimmern des ersten Stockwerks des Laboratoriumsgebäudes provisorisch unter gebracht war.

Die Laboratorien 1, 2, 3 und 4 werden von drei Hochdruckdampfkesseln geheizt. Ein durch eine Dampfmaschine getriebener Ventilator gestattet, die am meisten benutzten Räume in ausgiebigster Weise mit frischer Luft zu versehen. Die Laboratorien sind an die städtischen Gas-, Wasser- und Elektrizitätsleitungen (Wechselstrom von 110 Volt Spannung) angeschlossen. Außerdem sind drei Akkumulatorenbatterien für Gleichstrom von 15, 36 und 250 Ampère Entladestrom und zwar die erstere von 30, die beiden letzteren von je 76 Volt vorhanden. Sie werden von einer mit einer Dampfmaschine betriebenen Dynamomaschine geladen. Alle Laboratorien sind durch entsprechende Leitungen mit einander verbunden, sodaß den Laboratorien Gleichstrom und Wechselstrom zur Verfügung steht. Einer der Hochdruckdampfkessel wird während des ganzen Jahres geheizt, sodaß zu jeder Zeit in den Laboratorien 1, 2, 3 und 4 Dampf zum Kochen, Maschinenbetrieb und zur Herstellung destillierten Wassers zugeführt werden kann. Zur Bedienung der Heiz- und Maschinenanlage ist ein besonderer Heizer angestellt, dem im Winter ein Hilfsheizer beigegeben wird.

1) **Das Anorganisch-chemische Laboratorium** steht unter Leitung von Professor Dr. Walther Hempel. Erster Assistent ist Privatdozent Dr. Rudolf Dietz. Das Laboratorium befindet sich in der östlichen Hälfte des Laboratoriumsgebäudes. Die Studierenden erhalten hier Unterricht in qualitativer und quantitativer Analyse, verbunden mit Übungen in präparativen Arbeiten und technischen Versuchen. Das Laboratorium hat 120 Plätze für Studierende.

Im Kellergeschoß befinden sich eine große Halle und drei kleinere Räume, welche für den Unterricht in qualitativer Analyse mit den nötigen Abzügen, Gas- und Wasserleitungen, Ausgüssen usw. versehen sind. Für jeden Studierenden ist ein besonderer Abzug für gesundheitsschädliche Gase vorgesehen. Für die Übungen in quantitativer Analyse sind zwei große Säle mit den nötigen Nebenräumen im erhöhten Erdgeschoß vorhanden.

Das Laboratorium ist reichlich mit den verschiedensten Apparaten ausgestattet.

Im erhöhten Erdgeschoß hat dasselbe einen nach Norden gelegenen Raum zur Ausführung der gewöhnlichen gasanalytischen Arbeiten. Der Raum ist quecksilberdicht mit Linoleum ausgelegt und hat ein großes mit einer Spiegelscheibe versehenes Fenster, um selbst bei mangelhafter Beleuchtung noch genügendes Licht einzulassen. In dem Raum befinden sich alle Apparate, die für gasanalytische Arbeiten nötig sind.

Das Laboratorium hat ferner einen zweiten ebenfalls nach Norden gelegenen Raum, in welchem Arbeiten ausgeführt werden, die eine möglichst gleichmäßige Temperatur erfordern. Zu diesem Zweck hat der Raum sehr starke Mauern, doppelte Türen und doppelte Fenster. In dem Raum ist ein Reservoir von etwa $1^1/_2$ cbm Wasserinhalt aufgestellt, welches gestattet, bei exakten Gasanalysen die fraglichen Apparate mit Wassermänteln zu versehen, die beim Durchfließen des Wassers eine Temperaturkonstanz bis auf $0{,}01^0$ mit Sicherheit gestatten. In dem Raum sind auch die Apparate zur kalorimetrischen Bestimmung der Verbrennungswärme der Gase und festen und flüssigen Körper aufgestellt.

Das Laboratorium hat ferner einen schwarz getünchten Raum zur Vornahme spektralanalytischer Untersuchungen, photometrischer Bestimmungen und photographischer Arbeiten. Im Wägezimmer sind 12 Wagen aufgestellt.

Im Kellergeschoß ist ein Raum vorhanden, in welchem 4 Gaskompressoren Aufstellung gefunden haben, die durch Elektromotore jeder Zeit sofort in Gang gebracht werden können. Die Kompressoren sind miteinander verbunden und gestatten Gase auf 1—2, 10—15, 30—40 und 150—180 Atmosphären zu verdichten. Von diesem Raume gehen Rohrleitungen nach verschiedenen Punkten des Laboratoriums, sodaß die Luft und andere Gase von beliebiger Spannung zwischen 1—180 Atmosphären entnommen werden können.

Zur Vorführung der Verflüssigung des Wasserstoffes in der Vorlesung sind entsprechende Einrichtungen in dem Kompressorenraum, ein großer Wasserstoffentwickler und 6 große Flußeisengefäße, die etwa 6 cbm Wasserstoff aufzuspeichern gestatten. In dem Kompressorenraume ist ferner ein großer Ventilator zum Betrieb eines großen Schmelzofens, der in einer Nische des Kellergeschosses unmittelbar am großen Dampfschornstein steht. Es ist ferner eine Zentrifuge da, die mit 6 bis 10 Tausend Touren laufen gelassen werden kann.

Vermittels eines unterirdischen Ganges steht das Kellergeschoß in oberer Verbindung mit einer im Garten erbauten ganz leichten Halle zur Ausführung technischer Versuche im großen Maßstabe. Diese Halle enthält in der Erde versenkt eine Anzahl Schmelzöfen, die durch ein Rootgebläse angeblasen werden können. Es sind daselbst ferner vollständige Einrichtungen zur Gewinnung von Schwehlgas, Wassergas und Retortengas vorhanden. Eine kleine Dampfmaschine liefert die Kraft zum Betrieb von 1 Kugelmühle aus Stahl, 1 Kugelmühle mit Steinzeugmahlgefäßen, 1 Schleifmaschine, 1 Fräßmaschine, 1 Drehbank. Es sind zwei größere Kessel aufgestellt, die Flüssigkeitsmengen von 20 bis 50 l zu fassen vermögen. Ein Kapellenofen gestattet die Ausführung von Destillationen. Ein großer 6 m hoher Turm ermöglicht die Absorption von Gasen unter geringem Druck.

An das erhöhte Erdgeschoß schließt sich an eine mit Gas- und Wasserleitung und einem Abgußtrog versehene überdeckte Veranda, um Arbeiten direkt im Freien ausführen zu können.

Für den Professor und zwei Assistenten sind besondere Privatlaboratorien unmittelbar neben den Arbeitsräumen der Studierenden vorhanden.

Eine umfangreiche Bibliothek, welche die wichtigsten chemischen Zeitschriften in vollständigen Exemplaren enthält, ist

in dem Privatzimmer des Professors jederzeit zur sofortigen Benutzung aufgestellt. Eine kleine Bibliothek mit den wichtigsten Handbüchern steht im Wägezimmer unverschlossen den Studierenden zur freien Benutzung offen.

In unmittelbarer Verbindung mit dem Laboratorium steht der im ersten Stock gelegene Hörsaal für anorganische Chemie, welcher 187 Plätze hat. Der Hörsaal hat eine Empore und sehr stark ansteigende Sitzordnung, sodaß von allen Plätzen die vorgeführten Experimente gut gesehen werden können. Der Hörsaal kann verdunkelt werden und hat an einem großen Experimentiertisch die nötigen Einrichtungen zur beliebigen Verwendung von Gas, Sauerstoff, Wasser, Dampf, Elektrizität. Er ist mit dem Kompressorenraum verbunden. Hier finden im Sommersemester Vorlesungen (6 stündig) über anorganische Experimentalchemie für die Studierenden aller Abteilungen statt, im Winter die Vorlesungen über anorganisch-technische Chemie (Metallurgie, chemische Großindustrie, Heizungs- und Beleuchtungstechnik). Die für diese Vorlesungen erforderlichen umfangreichen Sammlungen befinden sich in drei, an den Hörsaal sich anschließenden Sammlungs- und Vorbereitungszimmern.

2) **Das Organisch-chemische Laboratorium** steht unter Leitung des Professors Dr. Ernst von Meyer. Erster Assistent ist Professor Dr. Freiherr Reinhold von Walther. Das Laboratorium befindet sich mit seinen Hauptteilen in der westlichen Hälfte des Laboratoriumgebäudes. Nach den Jahren seiner Erbauung (1874/75) zählt es zwar zu den älteren Unterrichtsinstituten, ist aber dank seiner Einrichtungen, Raum- und Lichtverhältnisse auch heute noch als zeitgemäß zu bezeichnen. Ursprünglich war es zur Aufnahme von 36 Praktikanten bestimmt, jetzt kann es infolge der Einrichtung neuer Plätze, besonders in der früheren Dienstwohnung des Direktors im ersten Stockwerk, 65 aufnehmen.

Der Hauptarbeitssaal im Erdgeschoß, dem sechs große Rundbogenfenster viel Licht spenden, faßt 44 Arbeitsplätze; die Einrichtung von besonderen Arbeitstischen für größere Operationen zwischen den parallel laufenden Arbeitsständen hat sich vorzüglich bewährt. Zu beiden Seiten des Arbeitssaales liegen das Laboratorium des Vorstandes und das der Assistenten. An den Vorraum stößt der geräumige „Destilliersaal“ mit einer einseitig offenen „Loggia“. Beide stehen im wesentlichen den Praktikanten zur allgemeinen

Benutzung und dienen dem Aufbau größerer Apparate beziehungsweise bei solchen Arbeiten, welche eine Ausführung im Freien wünschenswert machen.

Weiter sind vorhanden ein Lesezimmer, in welchem vollständige Exemplare der für die organische Chemie wichtigsten Zeitschriften nebst einer Reihe von Lehr- und Handbüchern ohne weiteres zu gänglich zum Gebrauch im Lesezimmer zur Verfügung stehen.

Für die Ausführung von Verbrennungsanalysen ist ein größerer Raum vorhanden, in welchem vier Verbrennungsöfen aufgestellt sind. Bei den Verbrennungen wird ein von Professor Dr. v. Walther ausgebildetes Verfahren benutzt, welches — abgesehen von manchen anderen Annehmlichkeiten — gegenüber dem Gebrauch der älteren Verbrennungsöfen dem Institut eine jährliche Ersparnis von etwa 3000 cbm Gas sichert. Auf der einen Seite dieses Verbrennungsraumes befindet sich das Wägezimmer, auf der anderen Seite ein nach Norden gelegenes kleineres Zimmer, welches durch seine geringen Änderungen ausgesetzte Temperatur für Gasmessungen sehr geeignet ist.

Im Souterrain befinden sich außer Niederlagen von Glassachen und Chemikalien sowie einer mechanischen Werkstätte Räume für Schießöfen, für Arbeiten mit Schwefelwasserstoff usw.

Im ersten Stock sind aus den Räumen der ehemaligen Dienstwohnung ein großer, sehr heller und ein kleinerer Arbeitssaal mit zahlreichen Plätzen gewonnen worden. Dazu kommen zwei Zimmer, welche für physikalisch-chemische, insbesondere elektrochemische, ins Gebiet der organischen Chemie fallende Untersuchungen eingerichtet sind. Sie dienen zurzeit zum Teil den von Professor Dr. Lottermoser mit einigen Mitarbeitern ausgeführten Arbeiten auf dem Gebiete der Kolloïdchemie.

Zwischen diesen Räumen liegt ein kleiner Hörsaal mit 30 Plätzen für die Vorlesungen von Privatdozenten.

Der Hörsaal für organische Chemie mit 75 Plätzen liegt nebst Vorbereitungs- und Sammlungszimmer und dem Sprechzimmer des Laboratoriumsdirektors ebenfalls im ersten Stock. In ihm wird im Winter die fünfstündige Vorlesung über organische Chemie, im Sommer (und zwar auf zwei Jahre verteilt) die dreistündige Vorlesung über organisch-technische Chemie (mit Ausschluß der Teerfarbentechnik) abgehalten.

Der Unterricht im Laboratorium schließt ich unmittelbar an das anorganisch-chemische Praktikum an und erstreckt sich auf umfassende Darstellung von Präparaten, die Ausführung von Analysen organischer Stoffe sowie auf technische Untersuchungsmethoden. Die größere Zahl der Praktikanten schließt an diese Vorstudien der organischen Chemie die Ausarbeitung einer experimentellen Diplomarbeit an, ein Teil nach erledigter Diplomprüfung eine Untersuchung zur Erlangung des Dr. Ing.

3) **Das Laboratorium für Farbenchemie und Färbereitechnik,** als Glied einer technischen Hochschule, das ersterrichtete seiner Art in Deutschland, steht unter der Leitung von Professor Dr. Richard Möhlau. Erster Assistent des Laboratoriums ist Professor Dr. Hans Bucherer.

Das Laboratorium bezweckt in erster Linie die Vorbildung zu Farben- und Textiltechnologen, zu Chemikern für Farbenfabriken, zu Leitern von Bleichereien und Färbereien, zu Koloristen für Zeugdruckereien. Für die Studierenden, welche sich einem dieser Fächer zuwenden wollen, nachdem sie ihre vorbereitenden Studien im anorganischen und organischen Laboratorium beendet haben, ist an den fünf ersten Wochentagen ein ganztägiges Praktikum vorgesehen, in welchem meist größere Untersuchungen (Diplomingenieur- oder Doktoringenieurarbeiten) ausgeführt werden.

Neben diesem Zweck wird aber auch die Absicht verfolgt, allen Studierenden der chemischen Abteilung, auch wenn sie sich den genannten Sondergebieten nicht zu widmen beabsichtigen, im Anschluß an die Vorträge über Farbenchemie und Färbereitechnik die Grundzüge der Erfahrungen dieser Gebiete praktisch im Laboratorium zugänglich zu machen. Hierzu dient ein besonderes Praktikum, welches im Wintersemester acht, im Sommersemester zwölf Stunden wöchentlich umfaßt.

Das Laboratorium nimmt die südliche Hälfte des Erd- und Untergeschosses in dem an das anorganische Laboratorium angefügten |Flügel ein. Auf einen als Garderobe dienenden Vorraum münden drei von vier hellen Räumen. Eine Dunkelkammer schließt sich dem Hauptlaboratorium an. Im Kellergeschoß befindet sich ein mit dem Hauptlaboratorium durch ein Sprachrohr in Verbindung stehender Aufbewahrungsraum für Chemikalien und Glaswaren. Sämtliche Wände sind aus Ziegelsteinen in Kalkmörtel hergestellt. Die Fußböden bestehen aus Beton-

gewölben zwischen eisernen Trägern, die Decken sind gewöhnliche Balkendecken. Wände und Decken sind mit Kaseïn-Kalkfarbe gestrichen und ganz einfach gehalten.

Das Auditorium enthält in lichtdichten Schränken einen Teil der farbenchemischen und färbereitechnischen Sammlung, ferner eine Trocken-, Bleich- und Oxydationskammer, welche einerseits zum Trocknen und Entwickeln von Farben auf Gespinnsten und Geweben, andererseits zum Bleichen von animalischen Fasermaterialien mittels Schwefligsäure dient. Ein Projektionsapparat und eine Projektionswand erlauben in dem mit einer Verdunkelungsvorrichtung versehenen Raume Zeichnungen und Ansichten von Maschinen, Apparaten und fabrikatorischen Einrichtungen mit Hilfe von Diapositiven den Zuhörern in der Bildgröße von 4 qm vorzuführen. Der Experimentiertisch ist mit Dampf-, Gas-, Niederdruckwasser- und Hochdruckwasser-Leitung versehen.

Der an das Auditorium sich anschließende Raum birgt den Rest der Sammlung, insbesondere die Mustersammlung für Färberei und Zeugdruck. Mit ihm ist das zentral gelegene Privatlaboratorium des Institutsvorstandes verbunden.

Das Unterrichts-Laboratorium gliedert sich nach Einrichtung und Benutzung in das Laboratorium für Farbenchemie und dasjenige für Färbereitechnik.

Das Laboratorium für Farbenchemie liegt im Erdgeschoß und grenzt unmittelbar an das Privatlaboratorium des Institutsvorstandes. Es umfaßt 12 Arbeitsplätze. Die Einrichtung dieses Laboratoriums ist den besonderen Zwecken der Farbenchemie angepaßt. Während den Fußboden der übrigen Räume des Erdgeschosses Parkett bildet, welches in das auf den betonierten Boden gegossene heiße Pech eingelassen wurde, ist der Fußboden des Hauptlaboratoriums asphaltiert, um ein Abschwemmen desselben zu ermöglichen. Das Reinigungswasser kann in einen das ganze Institut querenden Kanal abfließen, der auch das Wasser der verschiedenen tönernen Abflußröhren in einem gemeinsamen tönernen Sammelrohr aufnimmt und ableitet. Die Experimentiertische, gleich den Schränken aus lasiertem Kiefernholz, tragen Bleideckung, um den Angriffen starker Säuren widerstehen zu können. Jeder der sehr geräumigen Plätze ist mit Dampf-, Gas-, Niederdruckwasser- und Hochdruckwasser-Leitung versehen. Das Laboratorium enthält ferner einen

durch direkten Dampf heizbaren Abdampftisch, einen Dampfwärmetisch zum Trocknen größerer Substanzmengen, ein System von Trockenschränken und eine Vorrichtung zur Erzeugung destillierten Wassers. Den Praktikanten stehen außer den in den Laboratorien gewöhnlich vorhandenen Vorrichtungen (Abdampfkapellen, Verbrennungsöfen, Wasserluftpumpen, Gebläse, Filterpresse usw.) kleine Färbeapparate, ein Schüttelapparat und ein System von Rührvorrichtungen zur Verfügung, welche durch einen Heinricischen Heißluftmotor in Tätigkeit gesetzt werden. Ein Auslaugebottich hält gesättigte Kochsalzlösung für die Zwecke der Farbstoffabscheidung bereit.

Das Laboratorium für Färbereitechnik befindet sich, mit dem vorigen durch eine Treppe verbunden, im Kellergeschoß. Es ist dem vorbesprochenen Laboratorium im allgemeinen ähnlich eingerichtet und hat ebenfalls 12 Arbeitsplätze. Im besonderen ist es mit den für die Herstellung von Faserfärbungen aller Art sowie von Gewebedrucken erforderlichen Apparaten versehen, wie Strang- und Stückfärbemaschinen, einer Zentrifuge, einem Trockenapparat, einem Henri Schmidtschen Dämpfapparat und einer Walzendruckmaschine sowie mit Doppelküche zum Kochen der Verdickungen und Druckfarben.

Außer dem dieses Laboratorium bergenden Hauptraume befindet sich im Kellergeschoß ein Raum für Versuche, welche höhere Drucke beanspruchen, ein Verbrennungsraum, ein Raum für spektralanalytische Arbeiten und ein Lesezimmer mit Bücherei. Endlich befindet sich in diesem Geschoß auch die Glas- und Chemikalienkammer.

Die Beleuchtung der Räume geschieht durchweg mit elektrischem Glühlicht und mit Gasglühlicht. Der Beurteilung der Farben bei künstlichem Licht dient eine Dufton-Gardner-Bogenlampe.

4) **Das Laboratorium für Hygiene sowie Nahrungsmittelchemie** ist im hygienisch-medizinischen Teil des Führers unter Nr. 3 beschrieben.

5) **Das Laboratorium für Elektrochemie und physikalische Chemie** steht unter der Leitung von Professor Dr. Fritz Foerster.

Das Laboratorium bezweckt, die Lehren der allgemeinen und physikalischen Chemie, zumal die Gesetze der Betätigung und

Umwandlung der chemischen Energie durch praktische Übungen den Studierenden vertraut zu machen und durch wissenschaftliche Untersuchungen auf ihren Anwendungsgebieten zu pflegen. Von letzteren besitzt die Elektrochemie eine wissenschaftlich wie technisch gleich hohe Bedeutung; ein sicheres Können im Umgang mit der elektrischen Energie ist somit für den technischen Chemiker von großer Wichtigkeit. Es wird daher eine tunlichst vielseitige Schulung im chemischen Arbeiten mit dem elektrischen Strom und ein gründliches theoretisches Eindringen in die bearbeiteten Erscheinungen angestrebt.

Die Art der Übungen ist eine zweifache: einerseits soll ein kürzeres Einführungspraktikum jedem Studierenden Gelegenheit geben, das in den Vorträgen über Elektrochemie und physikalische Chemie Gehörte im Laboratorium anwenden zu lernen. Hierzu sind in einem Wintersemester zwei, in einem Sommersemester drei halbe Tage erforderlich. Diese Übungen werden stets nur mit kleineren Gruppen von Studierenden abgehalten. Andererseits soll denen, welche dieses Einführungspraktikum durchgemacht haben, und welche sich auf dem Gebiete der Elektrochemie und physikalischen Chemie vertiefen wollen, hierzu durch Ausführung größerer Experimentaluntersuchungen Gelegenheit geboten werden. Dies geschieht in ganztägigen Übungen an den fünf ersten Wochentagen.

Das Laboratorium befindet sich in einem an den Ostflügel des Hauptgebäudes der Hochschule anstoßenden Anbau, welcher bis zum Jahr 1905 das elektrotechnische Institut beherbergte und für die Zwecke der Elektrochemie und physikalischen Chemie im Innern umgebaut wurde.

Es umfaßt ein Erdgeschoß und ein Kellergeschoß. Im ersteren befinden sich der Hörsaal (mit 70 Plätzen), das Vorbereitungs- und Sammlungszimmer, das Hauptlaboratorium für ganztägiges Arbeiten (mit 12 beziehungsweise 18 Plätzen), das Privatlaboratorium und Sprechzimmer des Direktors. Im Kellergeschoß, in welches aus dem Hauptlaboratorium eine Wendeltreppe hinabführt, sind Laboratorien für das Anfängerpraktikum (für 2 Gruppen zu je 8 Herren), ein Raum für elektrische Öfen, der Akkumulatorenraum, eine Werkstatt, Assistentenzimmer, zwei Zimmer für feinere physikalische Arbeiten (eines davon für Thermostaten zu Messungen von Leitfähigkeiten, Reaktionsgeschwindigkeiten usw.) Wägezimmer, Bücherei und ein Vorratsraum vorhanden.

Für die Heizung besitzt das Laboratorium eine eigene Niederdruckdampfheizung, deren Kessel im Hochschulkeller unmittelbar am Laboratorium angebracht ist. Das destillierte Wasser wird mit Hilfe eines besonderen Destillationsapparates hergestellt. Die Experimentiertische sind mit Arbeitsgas und Wasserleitung versehen. Die Beleuchtung geschieht mit Gasglühlicht; daneben besteht auch eine elektrische Glühlampenbeleuchtung zum Zweck, beim Betreten im Dunkeln jeden Raum sofort erhellen zu können, ferner zur Beleuchtung der Abzugskapellen und besonderer Apparate.

Als Stromquellen für den Arbeitsstrom des Laboratoriums sind zwei aus je 36 Elementen bestehende Akkumulatorenbatterien vorhanden, welche von der im Hauptlaboratorium stehenden Dynamomaschine aus geladen werden. Jede dieser Batterien speist einen Stromkreis, welcher von dem der anderen unabhängig ist. Dies hat den Zweck, an den Arbeitsplätzen verschiedene Spannungen gleichzeitig zur Verfügung zu stellen. Beide Batterien sind so eingerichtet, daß man mit Hilfe einer einfachen Schaltvorrichtung von ihnen 12, 24, 36 oder 72 Volt entnehmen kann. Gewöhnlich liefert die eine Batterie 12 Volt in den einen, die andere 36 oder 72 in den anderen Stromkreis. Die größere von beiden Batterien hat eine Kapazität von 300, die kleinere von 50 Ampèrestunden für jede Zelle bei einstündiger Entladung. Die höchste im Laboratorium zu benutzende Stromstärke sind 600 Ampère Gleichstrom bei 36 Volt, die höchste unter Mitheranziehung der großen Batterie des Hauptlaboratoriumsgebäudes erreichbare Gleichstromspannung beträgt 210 Volt.

Schließlich ist eine aus dem städtischen Stromnetz gespeiste, von den Lichtleitungen unabhängige Leitung vorhanden, welche Wechselstrom von 110 Volt und bis zu 100 Ampère ins Laboratorium leitet, der durch vorhandene Transformatoren im Bedarfsfall bis auf 4000 Volt gebracht werden kann.

Die Stromverteilung im Laboratorium ist so eingerichtet worden, daß eine später etwa erforderliche Erweiterung des Leitungsnetzes leicht durchgeführt werden kann.

Im Anschluß an die Schilderung der Laboratorien der chemischen Abteilung sei auch der **Studiengang** beschrieben, den der zukünftige technische Chemiker an der Dresdner Technischen Hochschule durchmacht. Auch hier bietet sich manche bemerkenswerte Besonderheit.

Als Studierende werden von Reichsdeutschen nur solche junge Leute aufgenommen, welche das Reifezeugnis eines Realgymnasiums, eines humanistischen Gymnasiums, einer neunklassigen Oberrealschule, der Chemnitzer Gewerbeakademie oder einer bayerischen Industrieschule besitzen. Ausländer können nur dann als Studierende aufgenommen werden, wenn sie ein den vorgenannten deutschen Zeugnissen gleichwertiges Reifezeugnis aufweisen können und allen zum Eintritt in ihre heimischen Hochschulen erforderlichen Bedingungen genügt haben. Nur Studierende können die Diplomprüfungen ablegen. Das Bestehen der letzteren ist Vorbedingung für die Erlangung des Doktor-Ingenieurs; Ausländer bedürfen hierfür außerdem in jedem Einzelfalle der Anerkennung ihres Reifezeugnisses durch das Königliche Kultusministerium.

Der Lehrgang für den Studierenden der Chemie ist so geordnet, daß er den größeren Teil der wichtigsten für ihn in Betracht kommenden Vorlesungen (anorganische und organische Chemie, anorganisch-technische Chemie, Physik, höhere Mathematik, physikalische Chemie, Elektrochemie, Maschinenkunde, mechanische Technologie, Mineralogie, Pflanzenphysiologie) in den ersten vier Semestern hören kann. Für die beiden folgenden Semester verbleiben dann von den Hauptvorlesungen nur diejenigen über einen Teil der organisch-technischen Chemie, über die Chemie des Steinkohlenteers, Farbenchemie, Färbereitechnik und Nahrungsmittelchemie. Zwecks Anleitung zu planmäßigem Belegen der Vorlesungen enthält das Vorlesungsverzeichnis stets auch einen Studienplan, bei dessen Innehaltung der Studierende in sechs Semestern den erforderlichen Studiengang beendigen kann. Dieser läßt auch Zeit übrig zum Hören der mannigfach gebotenen Spezialvorlesungen auf dem Gebiete der Chemie sowie der allgemein bildenden Vorlesungen, für welche die Hochschule durch Ordinariate für Geschichte, Kunstgeschichte, Literatur, Philosophie, Volkswirtschaftslehre und Extraordinariate für Rechtskunde einschließlich gewerbliches Urheberrecht (Patentwesen) besonders Sorge trägt.

Mit dem ersten Semester soll der Studierende der Chemie auch seine Übungen im anorganisch-chemischen Laboratorium beginnen. Da er die Vorlesungen über anorganische Chemie frühestens nur gleichzeitig mit der Teilnahme an diesen Übungen hören kann, werden diese durch besondere, in sie eingestreute Vorträge des Direktors des anorganischen Laboratoriums erläutert

und stehen auch sonst unter ganz besonderer Leitung des letzteren. So wird es dem Anfänger möglich, in nur 12-stündigem Praktikum in einem Semester die Handhabung der wichtigsten Apparate des Chemikers und die Grundlagen der qualitativen Analyse zu erlernen.

Die ihm verbleibende freie Zeit soll der Studierende in diesem Semester auf die Übungen im Maschinenzeichnen und Skizzieren verwenden und diese mit dem zweiten Semester zum Abschluß bringen. Im zweiten und den folgenden Semestern steht den Studierenden das anorganische Laboratorium fünf Tage in der Woche ganztägig offen. Haben sie hier quantitative Gewichts- und Maßanalyse, Gasanalyse, anorganische Präparierübungen in ausreichendem Umfange durchgemacht, wozu 2—3 Semester erforderlich sind, so treten sie in das organisch-chemische Laboratorium über. Ein solcher Übertritt ist nicht nur am Anfange eines neuen Semesters möglich, sondern kann hier, wie überhaupt zwischen den einzelnen Laboratorien, jederzeit auch im Laufe eines Semesters stattfinden. Die präparativen und analytischen Übungen im organisch-chemischen Laboratorium umfassen gewöhnlich zwei Semester. Da die Studierenden inzwischen die Hauptmenge der Vorlesungen gehört haben, liegt in diesen Semestern der ganz überwiegende Teil ihrer Studien in der Laboratoriumstätigkeit. Es bleibt daher den Studierenden die Möglichkeit, in einem dieser Semester an zwei oder drei halben Tagen das Einführungspraktikum für Farbenchemie und Färbereitechnik, im anderen dasjenige für Elektrochemie und physikalische Chemie zu besuchen. Da auch diese Einführungsübungen unter der persönlichen Leitung der Direktoren der betreffenden Laboratorien stattfinden, ist es möglich in der dafür angesetzten kurzen Zeit eine verhältnismäßig große Zahl von Aufgaben praktisch durchzumachen und theoretisch zu besprechen.

Endlich soll jeder Studierende der Chemie auch das physikalische Praktikum besuchen, in welchem er einfachere, zumeist Anwendung in der Chemie findende Aufgaben (z. B. Bestimmung von Wärmetönungen, Brechungsexponenten, Molekulargewichten aus Dampfdichten, Gefrierpunktserniedrigung und ähnliches) zu bearbeiten hat. Dieses Praktikum besucht er ein Semester lang an einem Nachmittage; die in der Mitte des Studiums liegenden Semester sind hierfür die geeigneten.

Am Schluß des vierten Semesters meldet sich der Studierende zweckmäßig zur Diplomvorprüfung.

Die Zulassung zur mündlichen Prüfung ist an die Erfüllung folgender Bedingungen geknüpft: 1) Einreichung einer bestimmten Zahl von Zeichnungen von Maschinen oder chemischen Apparaten nach Vorlagen und Modellen; 2) Einreichung von Laboratoriumsjournalen, welche die erfolgreiche Teilnahme an den bisher besuchten Laboratoriumsübungen bekunden; 3) die mindestens befriedigende Durchführung je einer vom Direktor des anorganisch-chemischen Laboratoriums gestellten einfachen Aufgabe aus der qualitativen und der quantitativen Analyse und der Maßanalyse; jede dieser Aufgaben ist nebst schriftlichem Erläuterungsbericht an einem Tage zu erledigen.

Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf folgende Fächer: 1) Physik, 2) anorganische und analytische Chemie, 3) Grundzüge der organischen Chemie, 4) allgemeine Maschinenlehre, 5) Mineralogie oder Botanik (= Pflanzenphysiologie) nach Wahl des Kandidaten.

Es werden gewöhnlich vier Kandidaten auf einmal und zwar in jedem Fach insgesamt eine Stunde geprüft.

Diese Diplomvorprüfung gilt als gleichwertig mit dem an den chemischen Abteilungen der technischen Hochschulen und Universitäten eingeführten Verbandsexamen, welches auf Wunsch auch an der Dresdner Hochschule abgelegt werden kann.

Hat der angehende Chemiker die Diplomvorprüfung bestanden und die erforderlichen Laboratoriumsübungen im wesentlichen durchgemacht, so kann er sich zur Ablegung der Diplomhauptprüfung melden und zunächst die dazu verlangte Diplomarbeit in Angriff nehmen. Diese kann nach freier Wahl der Kandidaten in irgendeinem der fünf Laboratorien ausgeführt werden. Das Thema wird vom Direktor des betreffenden Laboratoriums gestellt; seine Bearbeitung soll die Befähigung des Kandidaten zur Anwendung der experimentellen Methoden seiner Fachrichtung dartun. Es wird daher für die Diplomarbeit nicht die Erforschung neuer Tatsachen sondern vielmehr ein Nacharbeiten der Forschung anderer verlangt. Die Diplomarbeit wird gewöhnlich begonnen nach Abschluß des Übungsganges des organisch-chemischen Laboratoriums. Sie bedarf zu ihrer Vollendung meist etwa eines Semesters; es ist aber zulässig, daß der Kandidat im gleichen Semester noch eines der kürzeren Praktika besucht. Nach ihrer Vollendung kann sich der Kandidat zur mündlichen Hauptprüfung melden.

Die Zulassung zu dieser ist außer an den mindestens befriedigenden Ausfall der Diplomarbeit an die Erfüllung folgender Bedingungen geknüpft: 1) Einreichung von Laboratoriumsjournalen, welche die erfolgreiche Teilnahme an allen seit der Vorprüfung vom Kandidaten besuchten Praktiken dartun; 2) Ausführung einer einfachen Übungsaufgabe der organischen Chemie, welche meist in der Analyse eines Produktes der organisch-technischen Chemie besteht und 2 bis 3 Tage erfordert; 3) mindestens befriedigende Ausführung einer praktischen Aufgabe aus der Physik, für welche der Direktor des physikalischen Instituts das Thema stellt und welche nebst schriftlicher Beschreibung des Arbeits- und Rechnungsganges an einem Tage in diesem Institut zu vollenden ist.

Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf folgende Fächer: 1) Allgemeine Chemie unter Berücksichtigung der physikalischen und der Elektrochemie; 2) spezielle organische Chemie und organisch-technische Chemie; 3) anorganisch-technische Chemie und Metallurgie; 4) chemische Technologie der Spinnfasern und der organischen Farbstoffe.

Nach bestandener Hauptprüfung erhält der Kandidat Diplom und Titel eines Diplom-Ingenieurs. Die Diplomhauptprüfung wird von den Studierenden der Chemie bei normalem Studiengange im siebenten Studiensemester abgelegt und gewährt einen gewissen Abschluß des Hochschulstudiums.

Von den Kandidaten, welche sie bestanden haben, tritt ein Teil unmittelbar in die Technik über, der größere Teil aber schließt, seitdem die Technische Hochschule das Promotionsrecht besitzt, an die bestandene Diplomprüfung die Ausführung einer wissenschaftlichen Untersuchung, welche zu einer selbständigen Forschertätigkeit anregen soll, behufs Erlangung des Titels eines Doktor-Ingenieurs. Auch für diese Arbeit stehen alle Laboratorien dem Kandidaten zur freien Wahl. Die Verleihung von Titel und Würde eines Doktor-Ingenieurs erfolgt nach Annahme der Dissertation und nach einer mündlichen Prüfung von etwa einer Stunde, welche, vom Thema der Dissertation ausgehend, das Gepräge eines Kolloquiums trägt.

Die Zeit zur Durchführung einer Dissertationsarbeit beträgt gewöhnlich zwei bis drei Semester. Dadurch, daß ihre Inangriffnahme im Laboratorium schon während der Zeit der Vorbereitung des Kandidaten für die mündliche Diplomhauptprüfung erfolgen kann, wird es möglich, in acht bis höchstens neun Semestern das

Studium der Chemie bis zur Erlangung des Doktor-Ingenieurs durchzuführen.

Zum Schluß mag folgende Zusammenstellung ein Bild davon geben, in welchem Grade die Studierenden, welche an der Dresdner Technischen Hochschule im letzten Jahrzehnt das Diplom als Chemiker erlangten, dieses noch durch eine Promotion zu ergänzen bemüht waren.

Im Studienjahr (mit dem 1. März beginnend)	bestanden die Diplomhauptprüfung	davon promovierten später an einer Universität	davon promovierten später zum Doktor-Ingenieur	davon arbeiteten am 1. März 1907 noch an der Doktor-Ingenieur-dissertation
1897/1898	9	2	—	—
1898/1899	13	8	1	—
1899/1900	8	2	3	—
1900/1901	22	1	13	—
1901/1902	15	—	10	—
1902/1903	8	2	4	—
1903/1904	17	—	11	—
1904/1905	8	—	4	—
1905/1906	23	—	13	5
1906/1907	17	—	—	11
zusammen	140	15	59	16

Im vorstehenden ist der Studiengang der Chemiker beschrieben, welche bei weitem die Hauptzahl der bei der chemischen Abteilung Studierenden ausmachen.

Es besteht nun aber noch einerseits die Möglichkeit für die Studierenden, sich speziell zu Nahrungsmittelchemikern auszubilden und die staatliche Prüfung nach dieser Richtung hin abzulegen. Im Jahrzehnt 1897 bis 1907 haben insgesamt 18 Herren dieses Examen bestanden. Andererseits kann ein Studierender der chemischen Abteilung sich dem sogenannten Fabrikingenieurwesen zuwenden. Fabrikingenieure finden insbesondere in der Textilindustrie und der Papierfabrikation spätere Anstellung. Ihr Studium ist bis zur Vorprüfung und in dieser dem der Chemiker ähnlich. Doch wird das Arbeiten im chemischen Laboratorium, zumal im organisch-chemischen Laboratorium verkürzt zugunsten eingehenderer Beschäftigung mit mechanischer Technologie. Dies tritt im Studium nach der Vorprüfung und in der Schlußprüfung

noch stärker hervor und gelangt namentlich darin zum Ausdruck, daß die Diplomarbeit außer in einem Laboratorium der chemischen Abteilung auch in einem der mechanischen Abteilung gemacht werden kann und tatsächlich meist im mechanisch-technologischen Institut der Hochschule ausgeführt wird. Im besonderen ist hier dem Studierenden im Studiengange wie auch durch Einführung zahlreicher Wahlfächer für die mündliche Prüfung große Freiheit der Spezialisierung gelassen, sodaß ein Abriß des allgemeinen Studienganges sich hier nicht gleich einheitlich geben läßt wie für das Studium der Chemiker.

Im Jahrzehnt 1897 bis 1907 haben an der Dresdner Technischen Hochschule insgesamt 42 Studierende der chemischen Abteilung das Diplom als Fabrikingenieur erhalten, zwei davon haben zu Doktor-Ingenieuren promoviert.

---

3. Das Mineralogisch-Geologische Institut der Technischen Hochschule.

Von Geh. Hofrat Professor Dr. Kalkowsky.

Das Mineralogisch-Geologische Institut im Obergeschoß des Ostanbaues an das Chemische Laboratorium besitzt in seinen acht Räumen gute und ausreichende Einrichtungen für den Unterricht in allen Zweigen der Mineralogie und Geologie.

Der Hörsaal mit besonderem Eingang enthält in neun Reihen 90 Sitzplätze und einen langen, etwas erhöht stehenden Vorzeigetisch; die Längsseite hat drei Fenster nach Norden, die durch schwarze Wachstuchvorhänge auf gekoppelten Rollen auf einmal verdunkelt werden können; an der Rückwand sind noch zwei durch Jalousien und durch schwarze Vorhänge auf Rollen einzeln verdunkelbare Fenster. Zur künstlichen Beleuchtung dienen 24 elektrische Glühlampen, die unmittelbar an der Decke befestigt sind; die vorderen vier und die hinteren zwei Reihen sind je für sich einschaltbar. Über der großen schwarzen Wandtafel befinden sich drei an Schnüren über Rollen herablaßbare eiserne Stangen von 6 m Länge zum Anbringen von Wandtafeln, Karten, Zeichnungen. Projektionen können ausgeführt werden auf eine über die Wandtafel herablaßbare Projektionsleinwand von 9 qm, in viel vollkommenerer Weise aber auch auf eine einseitig mattgeschliffene Spiegelglasplatte von 1 m Höhe und 1,20 m Breite, die hinter der emporschiebbaren Wandtafel eine 60 cm tiefe, schwarz gestrichene

Öffnung mit abgeschrägten Seiten abschließt; auf diese Glasplatte werden Diapositive, mikroskopische Präparate und optische Interferenzerscheinungen von dem dahinter gelegenen verdunkelbaren chemischen Laboratorium aus projiziert, und die Projektionen sind mit Ausnahme solcher mit sehr starker mikroskopischer Vergrößerung so lichtstark, daß sie meist ohne jede Verdunkelung des Hörsaales auch bei hellem Tageslicht vorgeführt werden können. Zu den Projektionen dient ein großer Apparat von R. Fueß in Steglitz mit elektrischer Gleichstromlampe von 20 Ampère und reichlichem Zubehör an Instrumenten.

Das kleine chemische Laboratorium dient vornehmlich für einfachere Versuche und für Lötrohrprobierkunde, doch können auch vollständige quantitative Mineralanalysen darin ausgeführt werden. Es enthält an einer Doppeltafel 10 Plätze für Praktikanten mit Ausstattung an den gemeinen Reagentien und Gerätschaften für jeden Platz.

An Hörsaal und chemisches Laboratorium schließt sich an das Zimmer für Praktikanten, in dem auch die Schränke mit dem Vorzeigematerial für die Vorlesungen stehen; dieses Material an Mineralien, Gesteinen, Petrefakten, Dünnschliffen, kristallographischen, kristalloptischen und tektonischen Modellen steht auch den Praktikanten zur Verfügung. In drei Wandschränken mit Schiebetüren liegen 280 große Pappmodelle von Kristallen und eine Anzahl von Kristallmodellen aus Glasplatten. In vier niedrigen Wandschränken mit zusammen 120 Schubladen liegen Kristallmodelle aus Birnbaumholz, eine systematische Mineraliensammlung mit vielen sehr guten und kostbaren Stücken, eine petrographische, eine kleine Formationssammlung und eine paläontologisch geordnete Sammlung der Versteinerungen der Klassen wirbelloser Tiere. An Dünnschliffen sind bisher gegen 4000 Stück im Institut angefertigt worden, die auf Zinktafeln in besonderen Schränkchen liegen. In diesem wie in allen Arbeitsräumen gibt es nur Drehsessel, keine Stühle.

Der Haupteingang zum Institut führt in das Präparations- und Dienerzimmer mit einer Steinschneide- und Schleifmaschine mit Elektromotor für städtischen Wechselstrom; überdies sind alle Vorrichtungen vorhanden zur Präparation von Mineralien, Gesteinen und Petrefakten. Zur Beleuchtung dienen außer festen Glühlampen bewegliche, durch Schrauben und Gelenke drehbare und an langen Armen verschiebbare Glühlampen. Leuchtgas dient

in diesem Raume wie in allen anderen nur in Bunsen-Brennern zu Heizflammen.

Es folgt das Zimmer des Direktors mit einigen Sammlungsschränken und einem großen Schrank mit Mikroskopen, Goniometern, photographischen Apparaten und anderen Instrumenten, mit denen das Institut für Unterrichtszwecke zur Genüge ausgestattet ist.

Hieran schließt sich das Bibliothekszimmer, das zugleich als Raum für physikalische Untersuchungen und Messungen und für Entwicklung photographischer Aufnahmen dienend durch Fenster- und Türvorhänge lichtdicht verdunkelbar ist. Die Handbibliothek ist reich an Lehrbüchern aller Art, sie enthält überdies die meisten Veröffentlichungen der Geologischen Landesanstalten Deutschlands einschließlich der Karten; unter letzteren befinden sich namentlich auch viele Blätter, die für Exkursionszwecke auf Leinwand zusammenlegbar aufgezogen sind, insbesondere auch die 125 Sektionen der geologischen Spezialkarte des Königreichs Sachsen.

Ein sechstes Zimmer enthält auf Stäben aufrollbare Karten und Tafeln und einige Schränke mit Untersuchungsmaterial; es dient als Sonderraum für wissenschaftliche Arbeiten des Direktors oder Assistenten.

Aus dem Zimmer des Direktors führt eine Tür in den 132 qm großen, fast quadratischen Sammlungsraum mit sechs Fenstern, der auch von außen durch eine besondere Tür zugänglich ist. Dieser Raum enthält die Hauptsammlungen des Instituts und zwar mineralogische, petrographische, dynamisch-geologische und stratigraphische Sammlungen, die in fünf langen Doppelpultschränken und elf Wandschränken untergebracht sind. Soweit die Sachen unter Glas ausgestellt sind, liegen dabei auch erläuternde Hauptetiketten. Auch dieser Raum ist den Studierenden bei den Übungen zugänglich, und viele Stücke werden regelmäßig bei den Vorlesungen gebraucht. Die Sammlungen enthalten so reiches und gutes Material, daß sie für eine vollständige akademische Ausbildung in Mineralogie und Geologie genügen würden.

In allen Räumen des Instituts ist elektrische Beleuchtung, Gas- und Wasserleitung und Dampfheizung vorhanden.

4. Das Botanische Institut der Technischen Hochschule.

Von Geh. Hofrat Professor Dr. **Drude.**

Als im Jahre 1875 L. Reichenbach von seiner Leitung des naturhistorischen Museums im Zwinger zurücktrat, bemühte sich die damalige Direktion des zur Hochschule gewordenen „Polytechnikums" um den botanischen Teil dieses Museums, bestehend aus einer sehr ansehnlichen Bibliothek und vielerlei wertvollen Herbarien. Derselbe wurde dem Polytechnikum als erste Grundlage einer erstrebten botanischen Professur überlassen und zunächst, zumal da er den Nachlaß Sr. Majestät des Königs Friedrich August II. in sich schloß, ausdrücklich als Eigentum des Hausfideikommisses bezeichnet. Als dann durch Reichenbachs Tod im Frühjahr 1879 auch die Direktion des botanischen Gartens neu zu besetzen war, wurde diese mit der neuen Professur am Polytechnikum in eine Hand gelegt. So war das botanische Institut der Hochschule begründet, welches sowohl als botanische Landessammlung (entsprechend den Zwingersammlungen) als auch den Erfordernissen der Hochschule selbst zu dienen hat.

Die letzteren werden hauptsächlich durch das seit 1880 allmählich heranwachsende Laboratorium befriedigt. Dieses dient naturgemäß in erster Linie der technischen Botanik. Es ist daher ausgestattet mit einer Demonstrations-Rohstoffsammlung, ergänzt durch eine neu hinzugekommene technische Abteilung der Bibliothek und des Herbariums. Zehn große und 25 kleinere Mikroskope mit Hülfsapparaten für Spektral- und Polarisations-Beobachtungen, 15 Präpariermikroskope, sowie eine Reihe von Apparaten für physiologische Versuche bilden das notwendige Instrumentarium. Das lebende Pflanzenmaterial liefert der Königliche botanische Garten.

Das Herbarium bestand im Jahre 1879 aus fünf von verschiedenen Sammlern (darunter Rochel) angelegten Einzelherbarien und aus etwa 75 Kollektionen einzelner Länder von Grönland bis Australien und Chile, war aber immer ärmlich an intratropischen Pflanzen. Die europäische Flora war schon damals gut vertreten (Sammlungen von Willkomm, Parlatore, Heldreich, Schur, Laestadius usw.) und soll auch nach den jetzigen Bestimmungen den Haupt- und Grundstock bilden. Hierzu kamen auch die Sammlungen von Friedrich August II.

Dieses, von dem sehr kritisch-systematisch begabten und von pflanzengeographischen Ideen geleiteten edlen Könige Sachsens

angelegte Reiseherbarium besteht aus 200 Faszikeln und liegt in zwei zugehörigen Eichenschränken; mitteldeutsche, alpine und dalmatinische Pflanzen liegen nach Exkursionen geordnet. Die übrigen General- und Einzelsammlungen wurden 1880—1890 zu den folgenden Abteilungen vereinigt:

1) das boreal-extratropische Hauptherbarium, welches ganz Europa bis zum Mittelmeer und Nordafrika umfaßt und Nord- und Mittelasien einschließt,
2) das boreal-extratropische Amerika,
3) die ostasiatische Flora,
4) die Tropenflora,
5) die Flora der australen Länder, (Südafrika, Australien, südliches Südamerika).

Aber diese fünf großen Abteilungen sollen nach dem neueren Plane wesentlich durch das sächsisch-thüringische Landesherbarium und durch gut gewählte Formations-Sammlungen fremder Länder ergänzt werden (Arktis, Alpenflora, Riesengebirge, Colorado von Clements usw.).

Das Herbarium der Flora Saxonica erstrebt eine möglichst vollständige Vertretung der Standorte sächsischer und thüringischer Pflanzen. Die Standorte der seltenen Arten aus diesem Bezirke werden außerdem auf den Blättern der topographischen Karte (1:25000) in farbigen Signaturen eingetragen, über welche je ein Aktenblatt Auskunft gibt. So sind wenigstens die pflanzlichen Naturdenkmäler vorläufig gebucht.

Von alten Herbarien sind vorhanden die Plantae selectae und die Plantae cryptogamae (48 Dekaden) von Fr. Ehrhart aus den Jahren 1789—1793, ferner die „Merkwürdigen Gewächse der obersächsischen Flora“ von L. G. Erdmann aus dem Jahre 1797 und das „Herbarium der im Herzogtum Sachsen wildwachsenden und kultivierten Pflanzen (100 Arten) gesammelt von F. J. Sylvanus in Weißenfels“.

Das neueste Herbarium, seit 1890 im Entstehen und noch nicht vollständig, ist ein Formationsherbarium zur Flora Saxonica im großen Tafelformat (84×41 cm). Es verfolgt den Zweck, das systematisch geordnete Herbarium durch eine geographisch biologische Anordnung zu ergänzen, und es will Bilder von Vegetationsformationen vorführen und deren Verschiedenheiten nach Meereshöhe, Unterlage und Jahreszeit zugleich mit der Lebensgeschichte und Verbreitung einzelner Arten zur Darstellung bringen. —

Der Grundstock der botanischen Bibliothek ward aus den Werken des Zwingermuseums und aus dem Privatbesitz der Könige Friedrich August I. und II. gebildet. Sie besteht jetzt aus rund 3000 Einzelwerken, ungerechnet der kleineren Broschüren. Besonders gut ist die Floristik vertreten mit alten und kostbaren Abbildungswerken. Sibthorps Flora graeca, Jacquin, Humboldt-Bonpland-Kunth, Martius und Pöppig, Hookers und Reichenbachs ikonographische Werke mögen als Beispiele genannt werden. Auch die vorlinnéischen Schriften und alten Kräuterbücher sind in der Bibliothek reichlich vorhanden und zwar ist von ihnen ein besonders großer Teil um 1870 durch ein Vermächtnis des verstorbenen Justizrat Bienert hinzugekommen.

Das älteste Werk ist der Ortus sanitatis aus dem Jahre 1491 Weiter sind vertreten Brunfels, Fuchs, Camerarius, Matthiolus, Besler, Rivinus, Ray, Malpighi u. a.

Die botanische Bibliothek birgt auch eine Reihe von Aquarellen und handkolorierten Tafeln. Die wertvollsten und naturgetreuesten sind wohl die Bilder, die seinerzeit König Friedrich August I. von den im Pillnitzer Garten gezogenen Pflanzen durch die Hofmaler Friedrich senior und junior am Ende des 18. Jahrhunderts herstellen ließ. Von diesen Kunstblättern, welche bis 1854 ergänzt wurden, sind über 1000 vorhanden. Laut den noch vorhandenen Akten wurde jedes Blatt mit 25 Talern honoriert. — Im Jahre 1886 erfuhr diese Sammlung von Zeichnungen eine wertvolle Bereicherung durch eine Schenkung der Familie von Zahn, indem über 100 Aquarelltafeln mit Darstellungen von Pflanzen der Alpen und Norditaliens, von Fräulein Susanna von Zahn gemalt, der botanischen Bibliothek überwiesen wurden.

5. Das Elektrotechnische Institut der Technischen Hochschule.

Von Professor Görges.

Das elektrotechnische Institut ist nach den Vorschlägen von Professor Görges von dem am 8. Juli 1905 verstorbenen Geh. Hofrat Professor Weißbach erbaut worden. Der Einzug erfolgte Ostern 1905. Es enthält das elektrotechnische Laboratorium, zwei Hörsäle, die Zeichen- und Sammlungsräume für den elektrotechnischen Unterricht, sowie das Institut für Telegraphie und Signalwesen mit Hörsaal.

Den Maschinensaal bildet ein zentraler Lichthof, um den sich im Sockelgeschoß Werkstatt, Umformer- und Akkumulatoren-, sowie einige Laboratoriumsräume, darunter einer für chemische Versuche, in den oberen Geschossen die Zimmer für feinere Arbeiten, Zeichensäle, Hörsäle und Bureauränme gruppieren. Ein grosses Oberlichtfenster spendet ihm wie den umlaufenden Gängen reichliches Licht. Ein Laufkrahn mit elektrisch angetriebenem Windwerk von 5000 kg Tragfähigkeit ist so hoch montiert, daß er schwere Stücke auch auf zwei Balkons in den oberen Stockwerken zu heben gestattet. Für leichtere Stücke ist ein elektrisch betriebener Aufzug von 300 kg Tragfähigkeit vorgesehen.

Im Umformerraume sind drei Maschinensätze aufgestellt. Zwei davon haben je einen Motor von 50 PS. bei 440 Volt, die ihren Strom von der Zentrale der Technischen Hochschule erhalten. Der eine Motor ist mit einer Drehstrom- und einer Zweiphasenmaschine von je 30 KW., der andere Motor mit einer Gleichstrommaschine für 110 Volt und einer weiteren für 500 Volt, beide von 30 KW. Leistung, direkt gekuppelt. Ein dritter Maschinensatz besitzt einen Motor von 15 PS. mit einer in weiten Grenzen verstellbaren Umlaufzahl. Dieser Motor treibt eine Gleichstrommaschine von 10 KW. für 20 bis 70 Volt an, die als Zusatzmaschine beim Laden der Akkumulatoren und als selbständige Stromquelle für Projektionsapparate und dergleichen dient. Eine Gleichstrom- und eine Wechselstrom-Schalttafel sind zur Bedienung dieser Maschinensätze an den schmalen Wänden des Umformerraumes aufgestellt. Von hier gehen in Kanälen verlegte Kabel zu dem unteren Generalschalter und an der Decke verlegte Leitungen zu den Akkumulatoren. Die drei Akkumulatorenbatterien enthalten je 60 Elemente und sind in Gruppen von je 5 Elementen geteilt, die mit Hilfe von Walzenschaltern, sogenannten Pachytropen, so geschaltet werden können, daß die Batterien eine Spannung von 10, 20, 40, 60 oder 120 Volt besitzen. Die Stromstärke der Zellen beträgt 20, 30 und 100 Ampère. Bei der 10-Volt-Schaltung kann man daher das zwölffache, nämlich 240, 360 und 1200 Ampère den Batterien entnehmen. Im Erdgeschoß ist ein Maschinenaggregat von etwa 3 KW. Leistung aufgestellt zur Erzeugung von Drehstrom von 15 bis 75 Periodensekunden.

Zur Verteilung der von den Stromquellen gelieferten Ströme dienen zwei Generalschalter, von denen der eine im Maschinensaal,

der andere im Korridor des Erdgeschosses steht, und eine Anzahl Verteilungstafeln in den einzelnen Zimmern. Die Horizontalschienen der Generalschalter stehen mit den Stromquellen in Verbindung, deren Spannung durch umschaltbare Spannungszeiger leicht festgestellt werden kann; die Abzweigungen werden durch Stöpsel mit Porzellangriffen hergestellt. Alle Abzweigleitungen an den Generalschaltern sind mit Schmelzsicherungen versehen. Bei der Konstruktion aller Vermittelungsschalter ist besonders darauf Bedacht genommen, daß Kurzschlüsse verhütet werden. Von dem unteren Generalschalter führen in Kanälen verlegte Leitungen direkt zu den Rosten im Maschinensaal, die übrigen Verbindungen laufen an der Decke der Korridore entlang zu den Horizontalschienen der Verteilungstafeln in den Zimmern. Von diesen führen wieder durch Stöpsel an die Schienen anzuschließende Leitungen zu den einzelnen Arbeitsplätzen. Genaue Bezeichnungen gestatten die Verbindungen leicht herzustellen und nachzusehen. Endlich kann auch noch das Elektrizitätswerk der Technischen Hochschule als Stromquelle herangezogen werden; zu diesem Zwecke sind zwei Ringleitungen und eine Anzahl Anschlüsse mit Sicherungen und Schaltern vorgesehen.

Die zu untersuchenden Maschinen werden auf Roste aus I-Eisen gestellt, die 60 cm über dem Fußboden vorstehen. Ein mittlerer Rost dient zur Aufstellung der Motoren, die mit Strom aus dem Elektrizitätswerk gespeist werden; auf die zu beiden Seiten befindlichen Roste werden die anzutreibenden Maschinen sowie auch die verschiedenartigen Motoren, wenn sie gebremst werden sollen, geschraubt. Die seitlichen Roste sind daher mit umlaufender Rinne und mit Wasserzu- und -abfluß versehen. Außer diesen Rosten ist noch ein in den Fußboden eingelassener Rost vorhanden, auf dem größere Maschinen mit Hilfe von Holzschwellen Aufstellung finden. Zur Aufnahme der für die Messungen erforderlichen Instrumente und Apparate dienen hölzerne mit Tisch versehene Schalttafeln, die auf Rollen ruhen. Sicherungen, Schalter, Meßinstrumente, Regulierwiderstände werden, wenn irgend angängig, auf Holztafeln von genau vorgeschriebener Größe geschraubt und letztere seitlich in die Schalttafeln eingeschoben. Von solchen Schalttafeln sind zurzeit etwa 30 vorhanden.

Das Aichzimmer enthält eine Anzahl fest aufgestellter Instrumente, Meßbrücken und Schaltungen. Für Hochspannungsversuche sind ein Transformator für 100 000 Volt, einer für 20 000 Volt,

sowie eine Gleichstrommaschine für 5000 Volt vorhanden. Zu Versuchen mit hoher Frequenz dient eine Maschine für 5000 Periodensekunden, 200 Volt, 20 Ampère.

Der große Experimentiersaal hat 204 Sitzplätze in zwölf stark ansteigenden Reihen. Der Vortragstisch ist mit zwei Rosten aus I-Eisen versehen, sodaß auch hier größere Maschinen im Betrieb vorgezeigt werden können. Zehn Anschlüsse kommen von dem oberen Generalschalter, außerdem ist eine starke Leitung von 2×500 qmm Querschnitt von einem der Pachytropen, ferner eine Hochspannungsleitung für 100000 Volt aus dem Maschinensaal in den Hörsaal geführt und endlich noch ein Anschluß an die Zentrale vorgesehen. Vor der Tafel kann ein weißer Schirm zur Aufnahme von Projektionsbildern herabgelassen werden. Der zugehörige Projektionsapparat ist in einem Raum hinter dem Hörsaal aufgestellt. Für die Verdunkelung sind einfache schwarze Zuggardinen vorgesehen. An der Hinterwand ist ein empfindliches Galvanometer angebracht, dessen Spiegel das Bild des Fadens einer Nernstlampe auf eine an der Tafel aufzuhängende Skala wirft.

Im Obergeschoß ist auch ein mit großen Tischen ausgestattetes Lesezimmer mit der Handbibliothek vorhanden, deren Benutzung den Studierenden gestattet ist.

Im Dachgeschoß befinden sich Sammlungsräume, ein Raum für Lichtpauserei und zwei photographische Dunkelkammern, endlich ein Hörsaal, der besonders für theoretische Vorlesungen benutzt wird. Letzterer ist auch mit einem Projektionsapparat sowie mit einigen Experimentieranschlüssen ausgestattet.

6. Das Maschinenlaboratorium A der Technischen Hochschule.

Von Adjunkt Professor E. Lewicki.

Das neue Laboratoriumsgebäude, welches die beiden Institute A und B umfaßt, wurde nach einem Grundgedanken des Direktors des Maschinenlaboratoriums A, Geh. Hofrat Professor L. Lewicki, in den Jahren 1900 bis 1902 erbaut. Eine vorläufige kleinere Laboratoriumsanlage für Maschinen war im Sommer 1896 im alten Hochschulgrundstück am Bismarckplatz in Betrieb gekommen, nachdem L. Lewicki schon 1882 auf die Notwendigkeit der Errichtung von „Maschinen-Kliniken“ und „-Seziersälen“ an den tech-

nischen Hochschulen in öffentlicher Rede hingewiesen hatte (vergl. Z. f. Arch. u. Ingenieurwesen 1898, Heft 6, u. Z. d. V. d. I. v. 26. Mai 1905). Die Neuanlage wurde unter Mitarbeit des Adjunkten Professor E. Lewicki projektiert und ausgeführt.[1])

Das Laboratorium umfaßt den östlichen und westlichen Teil der Baugruppe und enthält im wesentlichen Dampfkessel, Dampfmaschinen, Dampfturbinen, hydraulische Versuchseinrichtungen, Wasserkraftmaschinen, Pumpen und einen Wasserturm (in Verbindung mit dem Hauptschornstein). Für maschinenwissenschaftliche Experimentalvorträge besitzt das Institut erstmalig einen besonderen Hörsaal, in welchem für Vorlesungsversuche Dampf, Druckwasser, Druckluft, Gas und Elektrizität an einem eigenartigen Experimentiertisch (zugleich Aufspannrost für kleinere Maschinen) zur Verfügung steht.

Die räumlichen Verhältnisse des Laboratoriums sind den Anforderungen des experimentellen Unterrichts und der Forschung möglichst angepaßt. Im östlichen Kopfbau sind Bureau- und Apparatenräume untergebracht. Daran schließt sich der östliche Langflügel des in ⊏⊐-Form angelegten Baues und man betritt zunächst den genannten Experimentier-Hörsaal. Für die hydraulischen Versuche daselbst steht Druckwasser von gleichmäßiger Pressung aus dem 130 cbm fassenden Turmbehälter zur Verfügung. Vom Hörsaal gelangen wir in den Dampfmotorensaal, in dem vier verschiedenartige Dampfmaschinen von zusammen 365 PS Leistung, eine 30 PS de Laval-Dampfturbine und zwei Dynamos stehen. Dieser Raum ist zum größten Teil unterkellert und es sind die großen Maschinen in allen unter Flur befindlichen Teilen zugänglich. Ein Laufkran von 6000 kg Tragfähigkeit bestreicht den ganzen Raum. Für die Rückkühlung des Kondensationswassers ist im Garten eine Streudüsenrückkühlanlage errichtet. Die Verbindung mit dem westlichen Langflügel stellt das Kesselhaus von 20,53×15,07 m Grundfläche her. Hier sind, abgesehen von dem kleinen, in einem Nebenraum aufgestellten stehenden Heißdampfkessel, drei Dampferzeuger (zwei mit Überhitzern) verschiedener Bauarten von zusammen 225 qm Heizfläche untergebracht. Dieses Kessellaboratorium ist mit allen Einrichtungen

[1]) Vergl. E. Lewicki: „Das Laboratorium für Kraftmaschinen an der Technischen Hochschule zu Dresden", Z. f. Arch. u. Ingenieurwesen 1898, Heft 6, sowie „Das Wesen der Maschinenlaboratorien", Antrittsvorlesung 1902, C. A. Dressel, akademische Buchhandlung, Dresden.

zur Untersuchung der Dampfkessel im Betriebe versehen. Das Brennmaterial wird durch einen Dampfturbinenaufzug aus den im Kellergeschoß liegenden Bunkern heraufbefördert. Zu beiden Seiten des Kesselhauses liegen verschiedene kleinere Magazin- und Werkstatträume. Der westliche Langflügel enthält eine vollständige Wasserhebungsanlage von 100 cbm stündlicher Leistung nach dem Typus städtischer Wasserwerksanlagen. Außerdem ist in diesem Raume noch Platz für Aufstellung von vorübergehend zur Untersuchung gelangenden Maschinen vorgesehen. Südlich schließt sich an diesen ebenfalls mit Laufkran ausgerüsteten Saal ein hydraulisches Laboratorium an, in dem neben verschiedenen Einrichtungen zu hydraulischen Ausflußversuchen im größeren Maßstabe (eine kleinere hydraulische Versuchsanlage mit Original-Weisbach-Apparaten ist ständig im Hörsaal aufgestellt) noch mehrere hydraulische Motoren (Wassersäulenmaschinen) und eine vom Hochbehälter beziehungsweise der Pumpmaschine gespeiste Hochdruckturbine aufgestellt sind. Im anstoßenden Kopfgebäude endlich sind gegenwärtig drei weitere Wasserturbinen für 800 bis 1000 Sekundenliter bei 4 m Nutzgefälle untergebracht, welchen das Aufschlagwasser aus der großen Kreislaufanlage (Kanalgebäude) mit Ober- und Unterkanal zugeführt wird. Der Wasserkreislauf wird dadurch bewirkt, daß von zwei im westlichen Kanalkopfgebäude aufgestellten Zentrifugalpumpen, die ihrerseits die Betriebskraft von einer der großen (150 PS) Dampfmaschinen durch elektrische Kraftübertragung, also durch Elektromotor erhalten, das im Unterkanal und Turbinenhausuntergeschoß befindliche Wasser (städtische Wasserleitung) nach dem Oberkanal (Meßkanal) gefördert wird und von hier aus dem Turbinenhaus zufließt. Der Oberkanal enthält verschiedene Einrichtungen zur Wassermessung.

Die zweisemesterigen Übungen mit den Studierenden[1]) sind 1) Gruppenübungen (wöchentlich sechsstündig, einschließlich zweistündigem Colloquium) und erstrecken sich auf die Beobachtung und Untersuchung der verschiedenen Maschinen- und Kesselanlagen im Betriebe unter möglichster Anpassung an die Bedingungen der Praxis; 2) größere Einzelarbeiten (24stündig).

Wichtigere Forschungsarbeiten aus dem Maschinenlaboratorium A sind folgende:

[1]) Für diese Übungen werden auch die Dampfturbinen der elektrischen Zentrale der Neubauten der Technischen Hochschule benutzt.

Neue Versuche über Luftausfluß aus Mündungen und langen Leitungen (letzte Experimentalarbeit von G. Zeuner 1897; Bericht darüber siehe dessen Techn. Thermodynamik, II. Auflage, Band I).

Vergleichende Versuche an einer Dampfturbine beim Betriebe mit hochüberhitztem Dampf mit verschiedenen Nebenuntersuchungen über Dampfausströmung, Radwiderstand usw. (Mitteilungen über Forschungsarbeiten d. V. d. I., Heft 12, sowie Z. d. V. d. I. 1903.)

Versuche über Wärmerückführung und Zwischenheizung an einer im Hofe des Laboratoriums aufgestellt gewesenen 100-PS-Dampfturbinenanlage mit Regeneratorkessel und Zwischenüberhitzung beim Betrieb von Mehrstufenturbinen (Z. d. V. d. I. 1905).

Die Leerlaufarbeit der Dampfmaschine (Dissertation).

Neuerdings wurden folgende Gegenstände bearbeitet beziehungsweise befinden sich noch in Bearbeitung:

Die Strömungsverhältnisse des Wassers beim Austritt aus Laufrädern von Francis-Turbinen;

In Verbindung damit Prüfung von Pitotschen Röhren.

Über Wärmedurchgang in Heißdampfleitungen.

Ungleichförmigkeitsgrad von Verbunddampfmaschinen in Abhängigkeit vom Kurbelschränkungswinkel.

Druckmessungen an Wasserturbinenschaufeln verschiedener Form.

Luftvorwärmung bei Dampfkesseln.

Strömungsverluste in Dampfturbinenschaufeln bei Dampfgeschwindigkeiten unterhalb der Schallgeschwindigkeit.

Ventilationsverlust bei Dampfturbinen in Abhängigkeit vom Beaufschlagungsgrade.

7. Das Maschinenlaboratorium B der Technischen Hochschule.

Von Diplom-Ingenieur Privatdozent **Nägel.**

Das Maschinenlaboratorium B nimmt den nördlichen Teil des an der George Bähr-Straße gelegenen Laboratoriumsgebäudes ein. Es steht unter der Leitung von Professor Dr. Mollier, nach dessen Plänen es in den Jahren 1901 und 1902 eingerichtet worden ist. Das Laboratorium umfaßt insgesamt etwa 1500 qm an Maschinen-, Versuchs- und Verwaltungsräumen.

Das Maschinenlaboratorium B befaßt sich mit der Untersuchung von Gasmaschinen, Kältemaschinen und Luftkompressoren. Außerdem besteht eine seiner Hauptaufgaben in der experimentellen Prüfung der physikalischen Grundlagen des Maschinenwesens unter besonderer Berücksichtigung der thermodynamischen Gesichtspunkte. Diesen Aufgaben entsprechend ist das Maschinen laboratorium B in folgender Weise ausgestattet.

In erster Linie sind die Verbrennungskraftmaschinen zu nennen, von denen sieben verschiedene Typen von den ältesten bis zu den neuesten Konstruktionen vertreten sind. In der Reihenfolge der historischen Entwicklung beginnt ein einpferdiger Ottoscher Flugkolbenmotor, welcher im Betriebe vorgeführt werden kann und lediglich demonstrativen Versuchen dient. Ihm folgt zu gleichem Zwecke eine einpferdige Schiebermaschine der Gasmotorenfabrik Deutz. Durch moderne Konstruktionen ist diese Firma mit einer 70-PS-, einer 10-PS-, und einer 5-PS-Maschine vertreten, von denen die erste mit Leuchtgas, Wassergas und Generatorgas betrieben werden kann. Die 10-PS-Maschine arbeitet mit allen in Frage kommenden gasförmigen und flüssigen Brennstoffen, welche Eigenschaft sie mit dem 8-PS-Körtingmotor des Laboratoriums teilt. Die stehende, schnellaufende 5-PS-Maschine von Deutz ist nur für flüssige Brennstoffe bestimmt. Die Fahrzeugmotoren sind durch eine Einzylindermaschine von De Dion-Bouton in Paris vertreten, welche mit Benzin betrieben wird und bei 1600 minutlichen Umdrehungen 8 effektive Pferdestärken entwickelt.

Die sämtlichen Verbrennungsmaschinen sind für die Versuchszwecke des Laboratoriums mit zahlreichen Meßvorrichtungen ausgestattet, deren Ausbildung besonderes Interesse gewidmet wurde. Insbesondere sind die modernen Verbrennungsmaschinen mit Wirbelstrombremsen ausgerüstet, welche sich bei hoher Umfangsgeschwindigkeit als dynamometrische Hilfsmittel von höchster Genauigkeit und einfachster Handhabung bewährt haben.

Eine Gasgeneratoranlage, von der Deutzer Gasmotorenfabrik geliefert, dient zur Herstellung aller Arten von technischen Brenngasen: Luftgas, Mischgas, Wassergas, welche in einem 50 cbm fassenden Gasometer aufgespeichert werden können.

Die Kältemaschinenanlage wurde von der „Gesellschaft für Lindes Eismaschinen“ geliefert und ist groß genug, um unter normalen Temperaturverhältnissen in der Stunde 10 000 Kalorien Kälte zu erzeugen. Die Kältemaschine selbst ist ein Ammoniakkompressor, der durch einen 15-PS-Elektromotor angetrieben wird. Die Anlage kann sowohl mit einem Tauchkondensator, als auch mit einem Berieselungskondensator arbeiten, welch letzterer auf dem Dach des Laboratoriums Aufstellung gefunden hat. Die Kälteleistung wird in einem Verdampfer von zirkulierender Kochsalzlösung aufgenommen, die in einem besonderen Apparate durch

Heizdampf wieder angewärmt wird, nachdem sie ihrer Menge und Temperatur nach gemessen worden ist. Die Kälteanlage ist außerdem mit einem Eisgenerator ausgestattet, in welchem 60 Zellen zur Eiserzeugung untergebracht sind. Der Trog des Eisgenerators dient bei herausgenommenen Zellen gleichzeitig als Thermostat für niedrige Temperaturen und findet als solcher bei technisch-physikalischen Untersuchungen Verwendung.

An die Kältemaschinenanlage ist eine Lindesche Luftverflüssigungsanlage angeschlossen, welche in der Stunde etwa 3 l flüssiger Luft liefert.

In der Druckluftabteilung ist bis jetzt ein dreistufiger Luftkompressor — von Schütz in Wurzen gebaut — für ein stündliches Fördervolumen von 200 cbm aufgestellt. Dieser Kompressor gestattet die weitgehendsten Variationen der Betriebsbedingungen; insbesondere können die drei Zylinder zu ein-, zwei- oder dreistufigem Betrieb beliebig miteinander kombiniert werden, wobei noch das Hubvolumen des mitteren Zylinders verstellbar ist. Der Kompressor wird durch einen 40-PS-Elektromotor angetrieben und ist durch Stufenscheiben zum Betrieb mit veränderlicher Umdrehungszahl eingerichtet. Die Luft wird durch eine große Gasuhr angesaugt und kann bei dreistufiger Arbeitsweise bis auf 100 at Druck gebracht werden. Die Druckluft wird in großen Druckgefäßen aufgespeichert, welche außerdem zur Messung der geförderten Luftmenge dienen können.

Die Dampfmaschine ist eine kleine Corlißmaschine, die lediglich zu thermischen Versuchszwecken eingerichtet ist. Ihre Steuerungsverhältnisse sind nach jeder Richtung hin innerhalb der weitesten Grenzen verstellbar. Die Leistung der Dampfmaschine wird durch eine fremderregte Dynamomaschine aufgenommen, deren Ankerstrom in einer regulierbaren Widerstandsbatterie vernichtet wird. Durch die getrennte Einstellbarkeit der Erregungsstromstärke und des Widerstands im äußeren Stromkreise ist die Möglichkeit geboten, jeder Umdrehungszahl der Maschine eine gewünschte Leistung zuzuordnen. Der Arbeitsdampf kann in einem mit Leuchtgas geheizten Überhitzer überhitzt werden, wobei die Leuchtgasheizung eine zuverlässige Regulierbarkeit der Überhitzungstemperatur gestattet.

Im Anschluß an die Dampfkesselanlage ist in neuerer Zeit eine Prüfungsanlage für Injektoren eingerichtet worden.

Zu technisch-physikalischen Arbeiten, insbesondere für kalorimetrische und thermometrische Versuche stehen besondere Räume zur Verfügung, welche mit einem umfänglichen Instrumentarium ausgestattet sind. In gleicher Weise dienen die chemischen Zimmer des Instituts zur Ausführung der gasanalytischen und ähnlichen Arbeiten.

Die bisherige Tätigkeit des Maschinenlaboratoriums B wird am besten durch die Arbeiten gekennzeichnet, welche in den fünf Jahren seines Bestehens aus ihm hervorgegangen und zur Veröffentlichung gelangt sind.

Langen, Untersuchungen über die Drücke, welche bei Explosionen von Wasserstoff und Kohlenoxyd in geschlossenen Gefäßen auftreten. Mitteilungen über Forschungsarbeiten, Heft 8.

Büchner, Zur Frage der Lavalschen Turbinendüsen. Mitteilungen über Forschungsarbeiten, Heft 18.

Herberg, Untersuchungen über die Exponenten im Gasmotorendiagramme hinsichtlich ihrer Größe und Veränderungen. Die Gasmotorentechnik, 3. Jahrgang, Heft 8.

Klemperer, Versuche über den ökonomischen Einfluß der Kompression bei Dampfmaschinen. Mitteilungen über Forschungsarbeiten, Heft 24.

Grießmann, Beitrag zur Frage der Erzeugungswärme des überhitzten Wasserdampfes und sein Verhalten in der Nähe der Kondensationsgrenze. Mitteilungen über Forschungsarbeiten, Heft 13.

Becker, Strömungsvorgänge in ringförmigen Spalten und ihre Beziehungen zum Poiseuilleschen Gesetz.[1])

Wobsa, Zustandsgleichung des Ammoniakdampfes und seine thermischen Eigenschaften. Auszug in der Zeitschrift für Kälte-Industrie 1907, Heft 4.

Nägel, Versuche an der Gasmaschine über den Einfluß des Mischungsverhältnisses.[1])

Im Druck befinden sich folgende Arbeiten:

Fritzsche, Untersuchungen über den Strömungswiderstand der Gase in geraden, zylindrischen Rohrleitungen.

Heilemann, Beitrag zur Frage des Wirkungsgrades trockener Luftkompressoren.

Nägel, Versuche über die Zündgeschwindigkeit explosibler Gasgemische.

[1]) Die Arbeit erscheint in einem der nächsten Hefte der Mitteilungen über Forschungsarbeiten.

8. Die Königlich Sächsische Mechanisch-Technische Versuchsanstalt an der Technischen Hochschule

Helmholtzstraße 7.

Von Adjunkt Dipl.-Ingenieur **Wawrziniok.**

Die Mechanisch-Technische Versuchsanstalt befindet sich auf dem Gelände der Neubauten für die Technische Hochschule und besteht aus einem vierstöckigen Hauptgebäude von 45,5 m Länge und 20,8 m Tiefe, einem Seitenflügel von 41,2 m Länge und 13,4 m Tiefe, sowie zwei einstöckigen Erweiterungsbauten mit zusammen 300 qm Grundfläche.

Die Anstalt hat neben Lehrzwecken die Aufgabe, technische Versuche im allgemein-wissenschaftlichen und öffentlichen Interesse, sowie auf Antrag von Behörden und Privaten Prüfungen von Bau- und Konstruktionsmaterialien aller Art, Schmierölen, Maschinen, Getrieben und Kraftfahrzeugen vorzunehmen.

Abteilungen der Versuchsanstalt.

Abteilung 1: für Metallprüfung.

Es werden geprüft: a. Metalle und ihre Legierungen, Drahtseile, Hanfseile, Riemen, Holz, ganze Konstruktionsteile aus Eisen oder Holz; b. Materialprüfungsmaschinen und Meßwerkzeuge hinsichtlich Genauigkeit ihrer Anzeigen.

Abteilung 2: für Baumaterialprüfung.

Es werden geprüft: a. natürliche und künstliche Steine, Bindemittel, Beton, Ziegel, Schleusenrohre usw. auf Festigkeit und Beschaffenheit; b. Massivdecken, Säulen, Träger aus Verbundkonstruktionen; c. Dachbedeckungsmaterialien auf Feuerbeständigkeit.

Abteilung 3: für allgemeine Chemie.

Es werden ausgeführt: a. chemisch-analytische Untersuchungen von Metallen und deren Legierungen, von Erzen, Brennstoffen und sonstigen in der Technik verwendeten Materialien; b. Heizwertbestimmungen fester, flüssiger und gasförmiger Brennstoffe; c. Wasseruntersuchungen, insbesondere Wasser zur Dampfkesselspeisung; d. Prüfungen von Anstrichmassen, Feuerschutzmitteln usw.

Abteilung 4: für Schmiermittelprüfung.

Es werden ausgeführt: chemische und physikalische Untersuchungen von Ölen und Fetten, welche als Schmiermittel Verwendung finden.

Abteilung 5: für Metallographie.

Es werden ausgeführt: a. metallographische Untersuchungen von Metallen und deren Legierungen; b. Härtebestimmungen von Metallen; c. mikroskopische Untersuchungen von Gesteinen und Bindemitteln.

Abteilung 6: für Getriebe-Untersuchung.

Es werden geprüft: a. Transmissionsteile, Schneckengetriebe, Riementriebe usw.; b. Maschinen und Maschinenanlagen aller Art; c. Kraftfahrzeuge.

An Personal sind an der Anstalt tätig: 1 Direktor, zurzeit Geheimer Hofrat Professor Scheit, 1 Adjunkt als Stellvertreter des Direktors, 6 Assistenten, 1 Techniker, 1 Expedient, 1 Schreiber, 12 Mechaniker bezw. Laboratoriumsgehilfen.

9. Das Geodätische Institut der Technischen Hochschule.

Von Geh. Hofrat Professor **Pattenhausen.**

Das Geodätische Institut nimmt die Reihe der Räume ein, die an der Westseite des Hauptgebäudes im zweiten Obergeschosse belegen sind.

An das Zimmer des Direktors reihen sich der mit Vorrichtungen zur Projektion eingerichtete Hörsaal, das Assistentenzimmer, der Zeichensaal und die Sammlungsräume an, die — mit zahlreichen Konsolpfeilern und steinernen Fensterbänken versehen — zugleich als Arbeitsräume für Praktikanten dienen. Da bei dem geodätischen Unterrichte besonderer Wert darauf gelegt wird, daß die Praktikanten sowohl bei den Zimmerübungen, wie auch bei den Feldübungen die Instrumente selbständig handhaben, so ist die Sammlung reich mit denjenigen Instrumenten ausgestattet, die für die Praxis in erster Linie in Betracht kommen. Daneben finden sich in einzelnen Exemplaren fast alle neueren Konstruktionen von Instrumenten für geodätische Aufnahmen und astronomische Ortsbestimmungen. Die Instrumentensammlung des Geodätischen Instituts gewährt in Verbindung mit der des Königlichen Mathematisch-physikalischen Salons im Zwinger einen vorzüglichen Überblick über die Entwickelung der geodätisch-astronomischen Beobachtungs-Hülfsmittel.

Der letzte, nach Süden belegene Raum enthält auch eine reichhaltige kartographische Sammlung. Es wird erstrebt

durch geeignete Modelle und Zeichnungen nicht nur die Verschiedenheit der Darstellung der Erdoberfläche auf der Zeichnung und der Herstellung der Karten, sondern auch an charakteristischen Kartenproben und Übersichtskarten den Stand der offiziellen Kartographie und ihre Entwicklung zur Darstellung zu bringen. Große Tische, die zugleich zur Anfertigung ausgedehnter Zeichnungen und zur Aufstellung von Pantographen dienen, und an Schnüren über Rollen herablaßbare eiserne Stangen gestatten, viele Wandtafeln, Karten und Zeichnungen zu Demonstrationszwecken auszubreiten.

Der Korridor ist für Maßvergleichungen nutzbar gemacht; er enthält einen Komparator für die Untersuchung von Meßlatten und Stahlbändern bis zu 25 m Länge.

Von den Sammlungsräumen gelangt man auf die zu Unterrichtszwecken hergerichtete Plattform des Mittelgebäudes. Sieben gut fundierte Pfeiler dienen zu Beobachtungen. Auf dem Mittelpfeiler befindet sich unter einem drehbaren Häuschen ein Universal-Transitinstrument von Hildebrand in Freiberg, auf einem Seitenpfeiler unter einem verschiebbaren Schutzhäuschen ein parallaktisch montierter Refraktor.

Im Kellergeschoß endlich befindet sich die geodätische Werkstatt.

Der geodätische Unterricht ist studienplangemäß für Architekten, Bau- und Vermessungsingenieure eingerichtet. Die Architekten hören mit den Ingenieuren zusammen die Vorlesung Geodäsie I (niedere Geodäsie), die Bauingenieure ferner mit den Vermessungsingenieuren zusammen die Vorlesungen: Methode der kleinsten Quadrate und Geodäsie II (Terrainaufnahmen und Grundzüge der Landesvermessungen). Hieran reihen sich für Vermessungsingenieure und diejenigen Bauingenieure, die „Ingenieur-Geodäsie“ als Hauptfach in der Diplomprüfung wählen noch die Vorlesungen: Höhere Geodäsie I (Analytische Theorie der geodätischen und astronomischen Instrumente), Geodäsie II (Mathematische Theorien der Erdmessung, Sphärische Astronomie — Astronomische Zeit- und Ortsbestimmungen —) und Vorlesungen über spezielle Gebiete des Vermessungswesens. Die Kandidaten des höheren Lehramtes der mathematisch - naturwissenschaftlichen Richtung, welche als Nebenfach die angewandte Mathematik wählen, belegen in der Regel die Vorlesungen Geodäsie I und II, Methode der kleinsten Quadrate und Sphärische *Astronomie*, die Feldmesserkandidaten die Vorlesungen Geodäsie I

und II. Zu allen Vorlesungen sind Übungen im Freien oder im Institute beziehungsweise im Observatorium der Hochschule oder dem des Mathematisch-physikalischen Salons eingerichtet.

Als Königlicher Kommissar für die Prüfung hydrometrischer Instrumente gibt der Institutsdirektor den Studierenden Gelegenheit, den Versuchsfahrten in der staatlich subventionierten Anstalt zur Prüfung von Schiffswiderständen und hydrometrischen Instrumenten auf der Schiffswerft Übigau beizuwohnen, und die Berechnungen — als Beispiele für die Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate — mit durchzuführen.

Den Abschluß der geodätischen Praktiken bilden die 14tägigen größeren Terrainaufnahmen, die am Schlusse jedes Sommersemesters in der Regel in einem geeigneten Gebiete des Erzgebirges abgehalten werden.

10. Die Königlich Sächsische Tierärztliche Hochschule zu Dresden.

Ihre Gründung, Entwicklung und gegenwärtige Organisation.

Vom Rektor Geh. Medizinalrat Professor Dr. med. et phil. **Ellenberger.**

Gründung und Entwicklung. Im Jahre 1774 wurde in Dresden eine Tierärztliche Schule vom Oberroßarzt Weber als Privatanstalt errichtet; dieselbe wurde am 7. Oktober 1780 als staatliche Lehranstalt für Tierarzneikunde vom sächsischen Staate übernommen. In der Entwicklung dieser Lehranstalt kann man fünf Perioden unterscheiden. Die erste Periode, in welcher die Anstalt dem Königlichen Oberstallamte unterstellt war, umfaßt die Zeit von 1780—1817. In dieser Zeit wirkten an derselben als Lehrer der Tierheilkunde der Hofchirurg Rumpelt und die Gebrüder Reutter; die Zahl der Studierenden schwankte zwischen 20 und 30. Besondere Fortschritte hat die Anstalt, welche vor dem Wilsdruffer Tore, in der Gegend des jetzigen Postplatzes gelegen war, in dieser Zeit nicht gemacht.

Im Jahre 1817 wurde die Tierarzneischule mit der medizinisch-chirurgischen Akademie vereinigt und reorganisiert; der Direktor der Akademie fungierte gleichzeitig als Direktor der Tierarzneischule. Für die speziellen tierärztlichen Fächer wurden ein Professor (zunächst Brosche, dann Prinz, darauf Pieschel und vorübergehend Tennecker) und zwei Wundärzte als Pensionär-

tierärzte angestellt; die Vorlesungen über die übrigen Disziplinen wurden für die Schüler der Tierarzneischule von den Dozenten und Professoren der Akademie (Seiler, Ficinus, Günther, Choulant usw.) gehalten. In dieser Zeit wurden (und zwar 1822 und 1823) auch neue Lokalitäten auf einem neu angekauften, an der jetzigen Pillnitzer Straße gelegenen Terrain (dem sogenannten Bärschen Vorwerke) für die Tierarzneischule geschaffen. Diese zweite Periode in der Entwicklung der Tierarzneischule, gegen deren Ende Haubner, einer der hervorragendsten tierärztlichen Dozenten Deutschlands, als Professor nach Dresden berufen wurde, währte bis zum Jahre 1856.

In letzterem Jahre wurde die Anstalt auf Haubners Vorschlag von der medizinisch-chirurgischen Akademie abgetrennt und der ebenfalls infolge eines Antrags Haubners neu errichteten Kommission für das Veterinärwesen unterstellt, welche nunmehr auch als Direktion der Tierarzneischule zu fungieren hatte. Der Kommission für das Veterinärwesen gehörten außer einem Königlichen Kommissar (einem vortragenden Rate des Königlichen Ministeriums des Innern), welcher den Vorsitz in der Kommission führte, anfangs zwei und später drei Professoren der Tierheilkunde als ordentliche Mitglieder an. Es waren dies zunächst Haubner und Leisering, zu denen sich später Siedamgrotzky gesellte. Nach Haubners Abgang trat Ellenberger und nach Leiserings Abgange Johne in die genannte Kommission ein. Außer diesen ordentlichen Mitgliedern gehörten der Kommission für das Veterinärwesen auch eine Anzahl außerordentlicher Mitglieder an. Der erste Vorsitzende der Kommission, beziehungsweise der Direktion der Tierarzneischule war der Geheime Rat Just, ihm folgten nacheinander die Ministerialräte Eppendorf, Schmiedel, von Criegern, Dr. Fischer, Dr. Forker-Schubauer und Dr. Kunze.

In dieser dritten Entwicklungsperiode der Tierarzneischule, die bis zum Jahre 1895 reichte, wurde die Schule zunächst nach einem neuen, zu diesem Zwecke angekauften, dem bisherigen Schulgrundstück nahegelegenen Terrain an der Pillnitzer- und Zirkusstraße verlegt, auf welchem mehrere neue für Unterrichtszwecke bestimmte Gebäude errichtet wurden, die 1861 ihrer Bestimmung übergeben werden konnten. Leider konnte die Anstalt zunächst auch in dieser Periode trotz aller Bemühungen Haubners und Leiserings keinen bedeutenden Aufschwung nehmen, weil

das Lehrpersonal unzureichend blieb, und weil die Vorbildung der Studierenden eine ungenügende war, wenn auch seit dem Jahre 1869 die Reife für die Sekunda eines Gymnasiums als Mindestmaß der Vorbildung verlangt wurde. Erst vom Oktober 1879 ab wurde der Eintritt als Studierender in die Hochschule von einer höheren, wenn auch noch nicht genügenden Vorbildung, nämlich von dem Nachweise der Reife für die Prima eines Gymnasiums, beziehungsweise eines Realgymnasiums abhängig gemacht. Von jetzt ab begann der Aufschwung der Schule, obgleich derselbe anfangs noch ein langsamer blieb; vor allem wurde mit der Vermehrung der Zahl der Professoren, Dozenten und Assistenten, der Beamten und Diener vorgegangen. Bald nahm auch die Zahl der Studierenden zu, sodaß dieselbe am Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts auf nahezu 200 gestiegen war, welche Höhe sie von da ab bis heute bewahrt hat. In der Zeit von 1880—1890 wurden auch einige neue Gebäude, die Unterrichts- und Verwaltungszwecken zu dienen hatten, vor allem das an der Zirkusstraße gelegene sogenannte Haupt- oder Verwaltungsgebäude errichtet. Von wesentlicher Bedeutung für die Anstalt war es, daß dieselbe im Jahre 1889 durch eine Kabinettsorder Sr. Majestät des Königs Albert zur Tierärztlichen Hochschule erhoben wurde.

Im Jahre 1895 wurde eine aus den drei ältesten Professoren der Hochschule (Siedamgrotzky, Ellenberger und Johne) bestehende, eigene, von der Kommission für das Veterinärwesen abgetrennte, aber dieser Behörde immer noch unterstellte Direktion der Hochschule errichtet und ein Hochschulstatut geschaffen, welches die Rechte des Lehrkörpers, die Rechte und Pflichten der Institutsvorsteher usw. regelte, und durch welches den Professoren der Hochschule eine selbständige, den Universitätsprofessoren ähnliche Stellung gegeben wurde. Zum Vorsitzenden der Direktion wurde der Professor Ellenberger ernannt. In dieser vierten, nur kurzen Entwicklungsperiode, die bis zum Jahre 1903 reichte, nahm die Hochschule einen mächtigen Aufschwung. Nach einem von der neuen Direktion aufgestellten und dem vorgesetzten Ministerium vorgelegten Programm über neu zu errichtende Lehr- und Forschungsgebäude, über notwendige neue Berufungen und die nötigen sonstigen neuen Anstellungen wurden neue Gebäude mit einem Kostenaufwand von mehr als 1 Million Mark errichtet, alle Sammlungen wesentlich vervollständigt und

bereichert, neue Dozenten berufen, die Zahl der Assistenten, Diener und Beamten vermehrt usw.

Da die Unterstellung der Hochschule und ihrer Direktion unter die Kommission für das Veterinärwesen als ungünstig für den Geschäftsgang und die Entwicklung der Hochschule empfunden wurde und auch mit sonstigen Nachteilen verbunden war, die bei einer direkten Unterstellung der Hochschule unter das zuständige Ministerium in Wegfall kommen mußten, so wurde auf Antrag des Vorsitzenden der Direktion, des Professors Ellenberger, zu Beginn des Jahres 1903 mit nachträglicher Zustimmung und auf Grund eingehender Beratungen des Lehrkörpers der Hochschule vom Königlichen Ministerium des Innern ein neues Statut für die Hochschule erlassen, auf Grund dessen die Leitung der Tierärztlichen Hochschule einem Rektor und einem demselben beigegeben dreigliedrigen akademischen Senate übertragen wurde. Die Hochschule wurde dem Ministerium direkt unterstellt; ihre Unterordnung unter die Veterinärkommission kam damit in Wegfall. Die Organisation der Hochschule, deren Studierende nunmehr auch die volle Universitätsreife besitzen müssen, hat damit, d. h. in ihrer fünften Entwicklungsperiode erst den vollen akademischen Charakter bekommen, der zu ihrem weiteren Ausbau und ihrer Entwicklung notwendig ist.

Der Hochschule ist weiter die Berechtigung der Habilitation (venia legendi) von Privatdozenten und das Recht der Promotion von Tierärzten zu Doktoren der Veterinärmedizin in Verbindung mit der medizinischen Fakultät in Leipzig erteilt worden.

Die Würde des Doctor medicinae veterinariae wird von der durch die ordentlichen Professoren der Tierärztlichen Hochschule Dresden verstärkten medizinischen Fakultät in Leipzig verliehen.

Gegenwärtige Organisation. Der Rektor wird vom König auf je 3 Jahre ernannt. Die Berufung der Senatsmitglieder erfolgt auf je 1 Jahr durch das Königliche Ministerium des Innern auf Vorschlag des Professorenkollegiums aus der Mitte desselben. Für die erste Rektoratsperiode, vom 1. Mai 1903 bis 1. Mai 1906, fungierte als Rektor der Hochschule der Geheime Medizinalrat Professor Dr. med. et phil. Ellenberger. Derselbe ist auch für die zweite Rektoratsperiode, vom 1. Mai 1906 bis 1. Mai 1909, wieder ernannt worden. Als Senatsmitglieder fungierten während der letzten vier Jahre (das heißt nach Schaffung der Rektorats-

verfassung) die Professoren Müller, Pusch, Baum, Röder, Schmidt und Klimmer. Die Dozenten der Hochschule zerfallen in ordentliche und außerordentliche Professoren und andere mit Lehrauftrag versehene Dozenten und Privatdozenten, die zu Titularprofessoren ernannt werden können.

Der Lehrkörper besteht zurzeit aus 10 ordentlichen, 3 außerordentlichen Professoren, 5 anderen Dozenten und 4 Privatdozenten, nachdem vor kurzem zwei weitere Privatdozenten als Professoren berufen worden sind.

Die Hochschule umfaßt eine Anzahl selbständiger Institute und eine Anzahl Abteilungen. Letztere sind entweder selbständig oder unterstehen als Teile von Instituten der Oberleitung durch einen Institutsdirektor. Jedem Institute steht ein ordentlicher Professor als Institutsdirektor und jeder Abteilung oder Unterabteilung ein Dozent beziehungsweise ein außerordentlicher Professor als Abteilungsvorsteher vor. Den Institutsdirektoren und Abteilungsvorstehern sind Assistenten beziehentlich Unterassistenten sowie Diener beigegeben. In den Instituten werden außer von den Assistenten, Studenten und Tierärzten auch von anderen Gelehrten, insbesondere von Ärzten, wissenschaftliche Arbeiten angefertigt.

Die Leitung der Hochschule erfolgt durch den Rektor, der in Verwaltungsangelegenheiten durch den Senat und erforderlichenfalls durch das Professorenkollegium oder das ganze Dozentenkollegium unterstützt wird.

Die Institute der Hochschule sind folgende:

1) Das anatomische Institut mit einer Abteilung für Zoologie und vergleichende Anatomie; 2) das physiologische Institut mit 3 Abteilungen: einer Abteilung für Physiologie, Histologie und Embryologie, einer ophthalmologischen Abteilung und einer physiologisch-chemischen Versuchsstation; 3) das chemische Institut; 4) das hygienische Institut; 5) das Institut für Tierzucht (zootechnisches Institut) mit der Abteilung für Rassenlehre; 6) das pathologisch-anatomische Institut; 7) die chirurgische Klinik für große Haustiere; 8) die medizinische Klinik für große Haustiere; 9) die Klinik für kleine Haustiere mit der pharmakologischen und pharmakognostischen Abteilung; 10) das Institut für die Lehre vom Huf, vom Hufbeschlag und von der Beschirrung und Bekleidung der Tiere. Dazu kommen als selbständige Abteilungen: 11) die auswärtige Klinik mit der Abteilung für Geburtshilfe; 12) die physikalische Abteilung; 13) die botanische Abteilung; 14) die pharmazeutische Abteilung mit der Veterinärapotheke; 15) die Abteilung für Fleischhygiene und Staatsveterinärmedizin; 16) die Abteilung für Landwirtschaftslehre.

Außerdem fungiert ein Dozent nebenamtlich für veterinärtechnisches Zeichnen; auch sind verschiedene Privatdozenten für die Gebiete der Medizin, der Veterinärmedizin, der Biologie und der Landwirtschaftslehre tätig.

Weiter besteht an der Hochschule noch eine Militär-Abteilung für Studierende, die in den Militärveterinärdienst übertreten wollen.

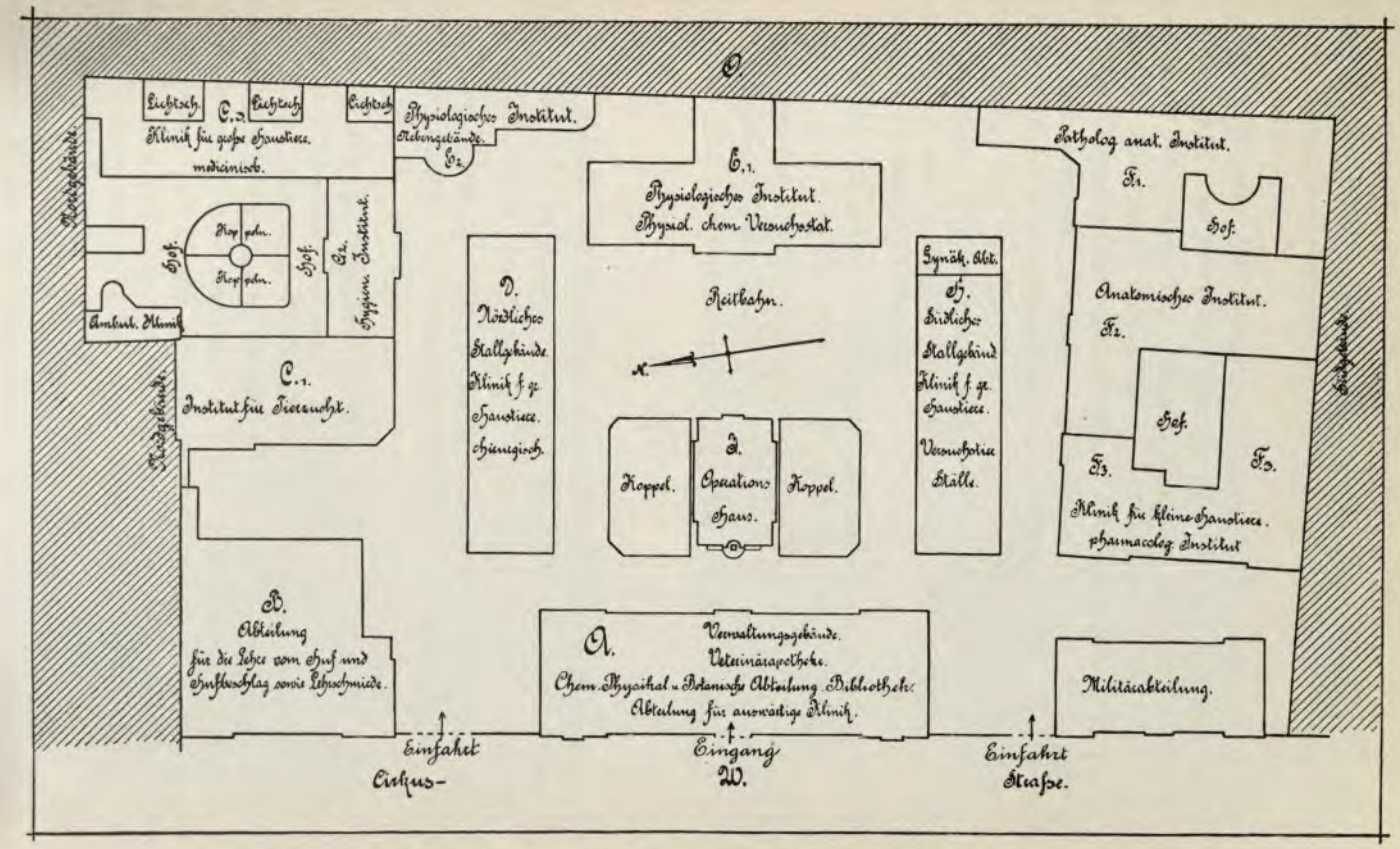
Die an der Hochschule bestehenden Sammlungen sind folgende:

1) Die Bibliothek; 2) das anatomische Museum; 3) die Sammlung für Zoologie; 4) die physiologische, histologische und embryologische Sammlung; 5) die pharmakognostische Sammlung; 6) die chemische Sammlung; 7) die physikalische Sammlung; 8) die Sammlung für Tierzucht, Rassenkunde und Beurteilungslehre; 9) die Sammlung für Hygiene, Bakteriologie und Milchkunde; 10) die Sammlung klinischer und chirurgischer Apparate und Instrumente; 11) die Hufeisenmodellsammlung; 12) die Sammlung von Geschirren und Bekleidungsgegenständen für Tiere; 13) die Gehe-Sammlung (pharmazeutische) und 14) die botanische Sammlung. Dazu kommen noch kleine Sammlungen für Ophthalmologie, Staatstierheilkunde, Zeichenunterricht, Landwirtschaftslehre usw.

Die Lage der elf Gebäude der Hochschule ist aus dem angefügten Lageplan ersichtlich.

Studentenschaft, Stiftungen und Stipendien. Zur Aufnahme als Studierender an der Hochschule ist das Reifezeugnis eines humanistischen oder realistischen Gymnasiums oder einer neunklassigen Oberrealschule erforderlich. Das Studium an der Hochschule dauert mindestens sieben Semester. Die tierärztlichen Prüfungen finden nach Maßgabe der für das Deutsche Reich gültigen Prüfungsvorschriften an der Hochschule statt. Sie bestehen in einer naturwissenschaftlichen Prüfung und in einer tierärztlichen Fachprüfung.

Zu Stipendienzwecken sind bei der Hochschule die Haubner-Stiftung, die Siedamgrotzky-Stiftung, die Ellenberger-Stiftung und die Heinemann-Stiftung errichtet worden. Außerdem bestehen bei derselben sechs Staatsstipendien von je 300 ℳ jährlich für sächsische Studierende, sowie drei vom Rate der Königlichen Haupt- und Residenzstadt Dresden aus städtischen Mitteln bewilligte Stipendien von je 300 ℳ jährlich für Studierende der Hochschule (Angehörige des Deutschen Reichs) und neuerdings drei Stipendien von je 500 ℳ für solche die sächsische Staatsangehörigkeit besitzende Studierende der Tierärztlichen Hochschule, die nach bestandener Approbationsprüfung bei der Hochschule promovieren wollen, und endlich ein vom Landwirtschaftlichen



Lageplan der Königl. Tierärztlichen Hochschule.

LANE MEDICAL LIBRARY

Kreditverein im Königreich Sachsen aus der Mehnert-Stiftung bewilligtes Stipendium von jährlich 300 ℳ für Studierende sächsischer Staatsangehörigkeit.

Die Interessen der gesamten Studentenschaft werden durch den „Ausschuß der Studierenden der Königlichen Tierärztlichen Hochschule“ vertreten. Im übrigen bestehen an der Hochschule die Korps: Allemannia, Saxonia und Albingia, sowie die Verbindungen: Turnerschaft Saxo-Borussia, Finnländischer Studentenklub, Burschenschaft Arminia, Militärstudierenden-Vereinigung Teutonia und der wissenschaftliche Verein Friedericiana. Außerdem besteht noch eine Organisation der nicht inkorporierten freien Studentenschaft. Dem Ausschuß der Studierenden ist ein Sitzungszimmer und der gesamten Studentenschaft ein Lesezimmer im Verwaltungsgebäude überwiesen.

Die Zahl der Hörer (Studierenden, Kandidaten usw.) bewegte sich während der letzten zehn Jahre zwischen 150 und 226.

Der Etat der Hochschule bilanziert im Staatshaushaltsetat für die Finanzperiode 1906/07 mit 36 550 ℳ Einnahmen und 233 590 ℳ Ausgaben. Die Hochschule erfordert mithin einen Zuschuß von 197 040 ℳ.

11. Die Institute und Abteilungen der Tierärztlichen Hochschule.

Vom Rektor Geh. Medizinalrat Professor Dr. med. et phil. **Ellenberger** nach Angabe der Institutsdirektoren und Abteilungsvorsteher.

An der Hand des vorstehenden Lageplanes folgt hier eine kurze Beschreibung der einzelnen Institute und Abteilungen der Tierärztlichen Hochschule.

Das **Chemische Institut** befindet sich im südlichen Flügel des Verwaltungsgebäudes (A). Es besteht im ersten Obergeschoß aus dem den Vorlesungen über Chemie und Physik gemeinschaftlich dienenden Hörsal I mit dem anstoßenden Vorbereitungszimmer und der links vor dem Eingang zu dem Hörsaal gelegenen chemischen Sammlung. Außer mit elektrischer Licht- und Projektionsanlage ist dieser 70 Sitzplätze enthaltende Hörsaal, seiner Doppelbestimmung entsprechend, mit Schwach- und Starkstromleitung versehen. Das darunter liegende Erdgeschoß enthält das große zweiteilige Übungslaboratorium mit anstoßendem Raum für präparative und sonstige wissenschaft-

liche Spezialarbeiten, einen Abzugsraum für Arbeiten, welche mit der Entwicklung giftiger und ätzender Gase und Dämpfe verbunden sind und in welchem außerdem die Verbrennungs- und Bombenöfen aufgestellt sind, das Privatlaboratorium und das Arbeitszimmer des Direktors, welches zugleich als Wäge- und Bibliothekzimmer dient.

An das chemische Institut schließt an und ist zum Teil mit ihm vereinigt:

Die **physikalische Abteilung.** Sie befindet sich im ersten Obergeschoß des Verwaltungsgebäudes (A) und besteht aus einem Arbeitszimmer für den Professor und einem Sammlungsraum. Hörsaal und Abstellraum des chemischen Instituts dienen gleichzeitig den Zwecken des physikalischen Instituts.

Die **botanische Abteilung** befindet sich im zweiten Obergeschosse des Verwaltungsgebäudes und besteht aus einem mit Sammlungsschränken besetzten Vorraum und aus einem Arbeitszimmer für den Dozenten, gleichfalls mit mehreren Sammlungsschränken erfüllt. Dieselben enthalten Anschauungs- und systematische Übersichtstafeln, Formationsherbarien (Wiesen-, Moor- und Triftformationen), eine Samen- und Futtermittelsammlung (im Entstehen begriffen), ein Herbarium mitteleuropäischer Pflanzen, eine Sammlung von Befallungspilzen an Wiesen- und Feldpflanzen, eine Sammlung mikroskopischer Präparate (für allgemeine Botanik und Futtermittelkunde). In diesem Zimmer werden vorläufig auch die botanischen Untersuchungen eingegangener schädlicher Futtermittel vorgenommen, sodaß dementsprechende Einrichtungen, wenn auch in geringem Umfange, vorhanden sind.

Die **zoologische Abteilung** ist mit dem Anatomischen Institut vereinigt. Die zoologische Sammlung befindet sich im ersten Obergeschoß des Südgebäudes.

Das **Anatomische Institut** befindet sich im mittleren Teile des Südgebäudes der Hochschule (F^2). Zu ihm gehören folgende Räume:

Im Erdgeschoß zwei größere Arbeitszimmer für den Direktor, ein solches für den Prosektor, ein Hörsaal mit 120 Sitzplätzen, derselbe erstreckt sich jedoch noch in das erste Obergeschoß, ein mit Oberlicht versehener, 222 qm großer Präpariersaal, ein Handsammlungsraum mit photographischer Dunkelkammer, ein Dienerzimmer.

Im ersten Obergeschoß ein im Nordflügel dieses Gebäudes gelegener Sammlungs- beziehungsweise Demonstrationsraum (Lernsammlung) von zirka 98 qm Größe, in dem möglichst alle anatomischen Teile der Haustiere und zum Teil auch des Menschen in Form von Präparaten und Modellen so aufgestellt sind, beziehungsweise zum Teil noch aufgestellt werden, daß sie von den Studierenden übersehen und studiert werden können, und ein Doktorandenzimmer.

Im zweiten Obergeschoß die eigentlichen Sammlungsräume für die Anatomie und vergleichende Anatomie, welche im ganzen zirka 192 qm umfassen, und zwei Arbeits- beziehungsweise Doktorandenzimmer.

Zu diesen Räumen gesellen sich noch eine Entfettungsanlage, die im Keller untergebracht ist, und Stallungen für die den Zwecken des anatomischen Instituts dienenden Tiere.

Dem **physiologischen Institute**, welches in eine Abteilung für Histologie, Physiologie und Embryologie, eine physiologisch-chemische (physiologisch-chemische Versuchsstation) und eine ophthalmologische Abteilung zerfällt, stehen ein Hauptgebäude (E^1), welches an der Ostseite des Areales der Hochschule gelegen ist, und ein Nebengebäude (E^2), das als südlicher Flügel dem Nordgebäude angefügt ist, und einige der ophthalmologischen Forschung dienenden Räume in einem Privathause zur Verfügung.

Im Kellergeschoß des Hauptgebäudes befinden sich einige Räume, welche Zwecken des Institutsmechanikers dienen, ferner Froschbassins und dergleichen.

Das Erdgeschoß enthält dem Eingange gegenüber das zweckentsprechend eingerichtete, mit Verdunklungsvorrichtungen usw. versehene Auditorium mit 60 Sitz- und 12 Galerieplätzen und einen Vorbereitungsraum, in welchem auch der Projektionsapparat aufgestellt ist. Links (nördlich vom Eingange) befinden sich ein die Bibliothek des Instituts enthaltendes Arbeitszimmer, ein Zimmer für mikroskopische (histologische) Untersuchungen, welches auch die histologische Sammlung enthält, ein Zimmer für Gasanalysen, ein Zimmer für elektrische Untersuchungen. (Zurzeit dienen die letztgenannten beiden Zimmer auch für mikroskopische Untersuchungen.) Rechts (südlich vom Eingange) liegen ein Übungssaal für die physiologischen Übungen der Studenten,

der auch als Demonstrationssaal physiologischer Experimente dient und eine embryologische Modellsammlung enthält, der Sammlungsraum für physiologische Apparate und Instrumente, in welchem auch ein großer Röntgenapparat untergebracht ist, und die Werkstatt des Institutsdieners.

Im ersten Obergeschoß befindet sich die Abteilung für physiologische Chemie (die physiologisch-chemische Versuchsstation). Hier sind 12 Räume vorhanden und zwar liegen links vom Treppenhause ein chemisches Laboratorium für wissenschaftliche Untersuchungen mit den nötigen Nebenräumen, nämlich einem Wägezimmer, einem Verbrennungszimmer, einem Maschinenraum, einem Zimmer für photometrische Untersuchungen und der gleichen und einem als Laboratorium eingerichteten Arbeitszimmer für den Chemiker des Institutes (den Abteilungsleiter). Es folgen dann nach rechts eine photographische Dunkelkammer, ein Spülraum, ein Vorratsraum, ein Arbeitszimmer für den Institutsdirektor, ein Übungssaal für physiologisch-chemische Übungen der Studenten, die der leitende physiologische Chemiker abzuhalten hat, und ein chemisches Laboratorium für wissenschaftliche Arbeiten durch Doktoranden usw.

In dem nur auf dem mittleren Teile des Gebäudes errichteten zweiten Obergeschosse befindet sich eine mechanische Werkstatt mit drei kleinen Nebenräumen für den Institutsmechaniker, dem noch ein Schmiederaum im Kellergeschoß zur Verfügung steht.

Das Nebengebäude enthält im Kellergeschoß Räumlichkeiten zur Unterbringung kleinerer Versuchstiere (von Hunden, Kaninchen, Meerschweinchen, Vögeln, Ratten, Mäusen und dergleichen), zwei Räume für Arbeiten in kühlerer Temperatur, einen Maschinenraum, in dem eine große Zentrifuge und eine Tretbahn für mittlere Tiere, beide mit Motorantrieb, aufgestellt sind. Dazu kommen noch ein Laufraum für Hunde und ein kleiner Raum für Verbrennungseinrichtungen. Das Kellergeschoß steht durch Aufzüge (für den Transport der Versuchstiere) mit dem ersten Obergeschoß in Verbindung.

Im Erdgeschoß liegen Ställe für größere Versuchstiere (Pferde, Rinder, Ziegen, Schafe, Schweine und dergleichen), und ein Raum für Stoffwechselversuche vermittels des daselbst befindlichen Pettenkoferschen Respirationsapparates.

Ferner liegen im ersten Obergeschoße ein Zimmer für aseptische Operationen an kleinen Tieren mit drei Vorbereitungs-

räumen, nämlich Rasier-, Narkotisier- und Sterilisierzimmer. An das Operationszimmer stoßen an eine Anzahl Genesungskabinen für operierte Tiere.

Das zweite Obergeschoß enthält zwei Arbeits- und ein Spülzimmer, eine photographische Dunkelkammer, an welche sich ein photographisches Atelier anschließt. Dazu kommen noch Bodenräume für Unterbringung von Versuchstieren, Futter und dergleichen.

Die histologischen Übungen der Studierenden, welche der Institutsvorsteher ebenso wie die physiologischen Übungen zu leiten hat, finden nicht im Physiologischen Institut selbst, sondern in einem Saale statt, der sich in dem Südgebäude der Hochschule befindet und noch anderen Zwecken dient.

Die ophthalmologische Abteilung befindet sich in einem Privathause (Bautzner Straße 25); sie besteht aus 4 Räumen: Mikroskopierzimmer, photographischer Dunkelkammer, Operationsraum und Raum mit Stalleinrichtungen für kleine Tiere.

Die **pharmakologische Abteilung** befindet sich in der Hauptsache im zweiten Stock des Westflügels des Südgebäudes (F^3) und verfügt mit Einschluß der Arbeitsräume des Vorstehers, der zugleich Direktor der Klinik für kleine Haustiere ist, sowie des Assistenten über vier Räumlichkeiten. In dem größten dieser Räume ist die pharmakologische Sammlung untergebracht, die mit den dazugehörigen Nebensammlungen (chemische Präparate, Arzneiformen, Instrumente zur Arzneiapplikation, Modelle von Arznei- und Giftpflanzen usw.) gegenwärtig ungefähr 1500 Nummern umfaßt und wöchentlich einmal für die Studierenden usw. geöffnet ist. Zur pharmakologischen Abteilung gehört noch ein Stall für Versuchstiere, der sich im südlichen Stallgebäude befindet.

Die Räume der **pharmazeutischen Abteilung** und der Apotheke befinden sich im Verwaltungsgebäude (A) und bestehen im Erdgeschoß aus einem pharmazeutischen Laboratorium, dem Apothekenraum, einer Assistentenwohnung mit Vorraum; im Kellergeschoß aus dem Stoßraum, dem Pack- und Vorratsraum, dem Tinkturenkeller, dem Vorratskeller und drei weiteren Kellerräumen für verschiedene Zwecke; und schließlich einigen Vorratsräumen im Dachgeschoß.

Das **Institut für Tierzucht und Rassenlehre** (zootechnisches Institut) befindet sich in dem größeren westlichen Flügel

des Nordbaues (C¹). Die Räumlichkeiten des Tierzuchtinstitutes liegen wesentlich im ersten Stockwerk und setzen sich zusammen aus zwei Arbeitszimmern (je eins für den Professor und Assistenten), einem Sammlungsraum für den Anschauungsunterricht in der Tierzucht und Rassenlehre mit Dunkelkammer, einem Laboratorium für Milchuntersuchungen und einem Sammlungsraum für Milchgeräte usw. Letzterem schließen sich die Assistentenwohnung und ein Arbeitsraum für den Institutsdiener an. Zu dem Institute gehört ein 210,88 qm großer Rassestall, der sich im Erdgeschoß befindet. Er enthält zurzeit 16 Stück Großvieh (1 Bullen und 15 Kühe), während in einem der im Mittelbau befindlichen beiden Reserveställe 5 Milchziegen untergebracht sind. Dazu kommt noch in einem entfernt gelegenen Stallgebäude ein Kontumazstall für neu einzustellende Tiere. An den Rassestall schließen sich ein 50,65 qm großer Demonstrationsraum und Milchbehandlungsräume an. Außerdem sind noch im Keller Milchaufbewahrungs- und Reserveräume vorhanden. Im zweiten Stockwerk befindet sich neben dem 136 Sitzplätze enthaltenden Hörsaal, der gleichzeitig dem hygienischen Institut dient, die Schweizerwohnung; die Räume in den höheren Stockwerken dienen der Futteraufbewahrung.

Die im Rassestalle gewonnene Milch wird ausschließlich als Kindermilch verwendet, und diesem Zwecke ist die Auswahl und Haltung der Tiere, sowie die ganze Stallanlage angepaßt. Vor der Einstellung werden sämtliche Kühe tuberkulinisiert und einige Wochen nach ihrer Aufnahme in den Stall behufs Feststellung einer etwa stattgefundenen Vorspritzung einer erneuten Impfung unterworfen, welch' letztere dann weiterhin jährlich wiederholt wird. Neben der Impfung wird aber besonders noch dem klinischen Befunde Rechnung getragen, und werden nicht nur die Euter wöchentlich einmal von dem Assistenten des Institutes genau abgetastet, sondern auch vierteljährlich von jeder Kuh Milchverimpfungen an Meerschweinchen vorgenommen, die den Schwerpunkt in der gesundheitlichen Kontrolle der Kindermilchkühe darstellen. Damit die Tiere möglichst gesund bleiben, werden sie, soweit es das Wetter zuläßt, täglich eine halbe Stunde lang in dem vor dem Stalle befindlichen Laufhofe im Schritt umhergetrieben.

Bei der Haltung und der Milchgewinnung wird in peinlichster Weise auf Reinlichkeit gesehen, was durch die geradezu mustergültige Stallanlage wesentlich erleichtert wird. Der in allen seinen

Teilen groß gehaltene Stall ist an seinen Wänden mit glasierten, mattgrünen Plättchen bis zur Fensterhöhe versehen; die Fensterbrüstungen tragen Glasscheibenbelag, und die großen, aus mattem Glase bestehenden Fenster sorgen für die erforderliche Menge von Licht und auch von Luft, falls im Sommer die auf den Fensterstöcken mündenden großen Luftzufuhrkanäle einmal nicht ausreichen sollten. Die Entfernung der verdorbenen Luft erfolgt mittels Motorenbetriebes. Die Milch wird sofort nach dem Melken aus dem Stalle gebracht und in einer in bezug auf Wand, Boden und Decke besonders sorgfältig angelegten Milchkammer mit Hilfe einer elektrisch betriebenen Vorrichtung der Tiefkühlung unterworfen.

Das **pathologisch-anatomische Institut** nimmt den östlichen Teil des Südgebäudes der Hochschule (F_1) ein. Es enthält:

Im Erdgeschoß ein Arbeitszimmer für den Direktor des Institutes, einen größeren, in dem kleinen Nordflügel des Südgebäudes befindlichen Arbeitsraum für die beiden Assistenten, der gleichzeitig auch für arbeitende Studierende und andere Laboranten bestimmt ist, einen Aufwaschraum, einen Raum zur Herstellung von Bakteriennährböden, einen großen, durch zwei Stockwerke reichenden Sektionssaal mit in einem Rundbau amphitheaterartig angeordneten Sitzplätzen für die Hörer, einen Kadaverraum und einen Versuchstierstall

Im ersten Stock den mit Projektionseinrichtung versehenen Hörsaal für pathologische Anatomie, der zugleich als Mikroskopiersaal für normale Histologie uud die pathologisch-anatomischen Mikroskopierübungen dient und 234 qm Fläche enthält, zwei Räume mit einer Handsammlung pathologisch-anatomischer Präparate, die zugleich für das Privatstudium der Studierenden bestimmt ist, sowie Schränken für Wandtafeln für die Vorlesungen usw., ein Badezimmer und einen größeren zurzeit noch nicht eingerichteten Sammlungsraum

Im zweiten Stock zwei Säle, in denen sich das in der Neuordnung begriffene pathologisch-anatomische Museum befindet (zusammen 104 qm Fläche), einen photographischen Aufnahmeraum, eine Dunkelkammer und ein Laboratorium für einen Privatdozenten, in dem experimentell-pathologische Arbeiten ausgeführt werden.

Die **chirurgische Klinik für große Haustiere**, verbunden mit Poliklinik und Vorführbahn, befindet sich im Zentrum

des Hochschulgrundstücks und besteht aus zwei parallel zueinander gebauten Ställen (D u. H.) mit aufgesetzten Wärterwohnungen und Futterböden, einer Untersuchungs- beziehentlich Demonstrationshalle und einem isoliert gelegenen Operationshause (J). Die Stallgebäude enthalten 24 Stände und 7 Boxen, ein Zimmer für die Nachtwache und drei Futterkammern. Außerdem sind im Freien drei Koppeln und ein Reitplatz vorhanden. Das von den Krankenställen völlig isolierte Operationshaus enthält vor allem den Operationssaal mit zirka 130 qm Bodenfläche. Derselbe ist mit Ober- und Seitenlicht reichlich versehen. Durch Bogenlampen und überdies durch Steckkontakte ist dafür gesorgt, daß im Notfalle auch nachts Operationen vorgenommen werden können. In der Mitte des Saales befindet sich ein hydraulisch hebbarer Operationstisch. Für den Röntgenapparat und die kombinierte elektrische Einrichtung sind Stromanschlüsse im Saale, sowie in der Vorhalle vorhanden. Neben dem Operationssaale befinden sich Wasch-, beziehentlich Sterilisierräume mit Kalt- und Warmwasserleitung. Sämtliche Räume des Operationshauses sind mit Dampfheizung versehen. Zu dieser Abteilung gehören ferner noch im Erdgeschoß des Verwaltungsgebäudes Arbeitszimmer für den Professor und die Assistenten und im ersten Obergeschoß desselben Gebäudes ein Zimmer mit der Sammlung chirurgischer Instrumente sowie schließlich ein Arbeitszimmer im zweiten Obergeschoß des Verwaltungsgebäudes.

Den Zwecken der Kliniken und des klinischen Unterrichts dienen noch ein Hörsaal im ersten Obergeschoß des Verwaltungsgebäudes, mehrere Wohnungen für die Assistenten und Unterassistenten und ein Raum zur Aufbewahrung von Bandagen, Verbandstoffen usw.

Die **medizinische Klinik für große Haustiere** befindet sich im Erdgeschoß des östlichen Flügels und in einem Teile des Mittelflügels des Nordgebäudes (C²). Sie besteht aus drei Abteilungen. Die erste Abteilung im östlichen Flügel enthält acht Stände und vier geräumige Boxen. In der zweiten Abteilung befinden sich ein Bade- und Inhalationsraum für Pferde, ein Zimmer für die Studierenden und drei große Boxen, deren Wände mit dicken, 2 m hohen Kokosmatten bedeckt sind. Zwei dieser Boxen sind für kolikkranke und eine für gehirnkranke Pferde bestimmt. Überdies enthält diese zweite Abteilung noch einen Dunkelstand.

Diese beiden Abteilungen können ohne weiteres von einander abgeschlossen werden. Jede dieser Abteilungen hat eine besondere Futterkammer, und jede Futterkammer steht durch einen Schlot mit den im Dachgeschoß befindlichen Futterböden in Verbindung. Auch sind in jeder Abteilung Schwebevorrichtungen für Pferde vorhanden. Die dritte Abteilung ist gänzlich von den beiden anderen Abteilungen getrennt. Sie befindet sich im Mittelflügel des Nordgebäudes, enthält vier geräumige Stände und eine besondere Futterkammer und dient zur Aufnahme von Pferden oder Rindern, die an Infektionskrankheiten leiden.

Im ersten Obergeschoß des Mittelflügels des Nordgebäudes liegen die Arbeitszimmer des Vorstandes und des Assistenten der Klinik. Im ersten Obergeschoß des östlichen Flügels befinden sich die Wohnungen des Assistenten und des Unterassistenten. Im Kellerraum dieses östlichen Flügels ist ein großer Apparat zur Sterilisierung für Decken, Umschläge usw. aufgestellt.

Die **Klinik für kleine Tiere** (Hunde, Katzen, Kaninchen, Vögel usw.) ist in dem Westflügel des Südgebäudes (F^3) untergebracht. Die Klinik verfügt über einen Warteraum, ein großes Untersuchungszimmer, einen Operationsraum, ein Assistentenzimmer und eine Reihe von Stallräumen. Von letzteren dienen die zwei größten zur Unterkunft teils von chirurgischen, teils von an nicht ansteckenden inneren Krankheiten leidenden Patienten; die anderen sind zur Aufnahme teils von hautkranken Tieren, teils von Tieren, die an ansteckenden inneren Krankheiten leiden, teils von Katzen, Kaninchen und Vögeln bestimmt. Außerdem sind ein Baderaum und ein Tollwutstall vorhanden. Die einzelnen Stallräume, mit Ausnahme des Tollwutstalles, stehen durch Türen mit dem Hundehof in Verbindung. Mehrere in diesem Hof angebrachte Laufräume gestatten die Möglichkeit, Spitalpatienten während der warmen Jahreszeit die Wohltat eines Aufenthalts im Freien zukommen zu lassen. In den einzelnen Stallräumen befinden sich die zur Aufnahme der Tiere dienenden eisernen Käfige. Es ist möglich, 55 kranken Tieren auf einmal Unterkunft zu gewähren.

Der **Abteilung für die auswärtige (ambulatorische) Klinik** steht zur Verfügung im Erdgeschoß des Verwaltungsgebäudes (A) ein Arbeits- beziehungsweise Expeditionszimmer für den Vorstand und ein solches für den Assistenten. Außerdem gehören zu dieser

Abteilung ein Stall für zwei Pferde mit Nebenräumen und ein Raum für Unterbringung eines Wagens; diese drei im Nordbau (C) gelegenen Räume dienen aber jetzt zu anderen Zwecken, weil die ambulatorische Klinik zurzeit noch mit Lohngeschirr erledigt wird. Der Leiter dieser Klinik ist gleichzeitig Lehrer der Geburtshilfe, sodaß ihm also auch diese Abteilung zur Verfügung steht.

Die **Abteilung für Geburtshilfe** besteht aus einem im östlichen Teile des südlichen Stallgebäudes gelegenen kleinen Stalle mit Ständen für zwei Kühe, einem Gebärraume und einem Wartezimmer. Außerdem dienen der sogenannte Rassestall, beziehungsweise die in demselben vorkommenden Geburten und die entsprechenden Vorkommnisse in den Kliniken, namentlich in der auswärtigen Klinik, dem geburtshilflichen Unterrichte, welchen der Vorsteher der ambulatorischen Klinik erteilt.

Das **Institut für die Lehre vom Hufe, vom Hufbeschlage und von der Beschirrung** befindet sich in einem besonderen, an der Zirkusstraße nördlich vom Verwaltungsgebäude gelegenen Hause (B), in welchem auch eine Lehrschmiede für Hufschmiede des Königreichs Sachsen Unterkunft gefunden hat. In diesem Gebäude findet man im Erdgeschoß die Lehrschmiede mit Vorratsräumen und dergleichen, außerdem einen Expeditionsraum, zugleich Arbeitszimmer für den Assistenten, und das Arbeitszimmer des Vorstandes des Institutes; im ersten Stock einen Hörsaal, einen Übungssaal (für die Übungen der Studierenden am Hufe), ein reichhaltiges Museum, enthaltend Hufeisen der verschiedensten Art, gesunde und kranke Hufe, Hufschutzmittel, Klauenbeschläge, Hufnägel, Instrumente, anatomische Präparate und andere Lehrmittel. Zu dieser Abteilung gehört noch die sehr reichhaltige Sammlung für Beschirrungsgegenstände, die in einem besonderen Zimmer des zweiten Obergeschosses des Verwaltungsgebäudes untergebracht ist.

Das **hygienische Institut** befindet sich im wesentlichen in dem Mittelbau des Nordgebäudes der Hochschule (C_2). Im zweiten Obergeschoß dieses Gebäudes befinden sich ein Schreib- und Sprechzimmer des Direktors, ein bakteriologisches Laboratorium, ein Kursuszimmer, ein chemisches Laboratorium, ein Seuchenzimmer (Aseptikum), die Nährbodenküche, der Spülraum. Im ersten Obergeschoß liegt ein Sammlungszimmer. Dazu kommen im dritten Obergeschoß vier Räume zur Unterbringung von

teils infizierten, teils zu Zuchtzwecken aufgestellten kleinen Versuchstieren, im südlichen Stallgebäude zwei Stallräume zur Unterbringung größerer Versuchstiere, und schließlich einige Kellerräume. Die Vorlesungen werden in dem mit einem Epidiaskop ausgestatteten Auditorium maximum im zweiten Obergeschoß gehalten.

Der **Abteilung für Fleischhygiene und Staatsveterinärmedizin** stehen im zweiten Obergeschoß des Verwaltungsgebäudes vier Räume zur Verfügung, von denen einer als Laboratorium und einer als Sammlungsraum dient. Außer durch Vorlesungen erfolgt der Unterricht in der Fleischhygiene und Veterinärpolizei auch durch praktische Kurse in der Schlachtvieh- und Fleischbeschau, die auf dem hiesigen Schlacht- und Viehhofe von drei städtischen Amtstierärzten unter Leitung des Professors für Fleischhygiene und Staatsveterinärmedizin abgehalten werden.

Der Unterricht im veterinärtechnischen Zeichnen findet im Auditorium maximum statt. Den Arbeiten des betreffenden Dozenten dient ein größeres Zimmer im Nebengebäude des Physiologischen Instituts.

Für die **Abteilung für Landwirtschaftswissenschaft** sind, außer einem Aufenthaltsraum für die Dozenten, Sammlungen von Mineralien, Gesteinen, Verwitterungsstufen und Handelsdüngemitteln vorhanden. Im übrigen erstrecken sich die Vorlesungen im wesentlichen auf betriebswirtschaftliche Fragen. Die Privatdozenten erledigen ihre wissenschaftlichen Arbeiten in den Instituten, denen sie zugehören.

In der Hochschule finden sich noch Dienstwohnungen für einen klinischen Professor, 10 Assistenten, 4 Unterassistenten und 17 andere Angestellte.

Zur Tierärztlichen Hochschule gehört außerdem noch die **Gehe-Sammlung** (Kustos: Medizinalrat Professor Dr. Kunz-Krause). Die weit über die Grenzen Deutschlands seit Jahrzehnten unter dem Namen „Gehesche Sammlung" bekannte naturhistorische Sammlung ist eine Schöpfung von Franz Ludwig Gehe, dem Begründer der Drogen- und pharmazeutisch-chemischen Großfirma „Gehe und Co." in Dresden.

Als mit dem 1. Januar 1905 die Umwandlung der Firma in eine Aktiengesellschaft vollzogen wurde, ging diese Sammlung mit

Zustimmung des Königlichen Ministeriums des Innern dank den erfolgreichen Bemühungen des Aufsichtsratsmitgliedes Herrn Geheimen Hofrat Dr. A. Hofmann und der hochherzigen Entschließung der Herren Direktoren Dr. von Bose und Fey en bloc durch Schenkung an die Tierärztliche Hochschule über.

Nach einem ausdrücklichen Wunsche der Schenkgeberin, dessen Erfüllung die Königlich Sächsische Staatsregierung durch Überlassung des auch in historischer Hinsicht interessanten Festsaales mit Nebenräumen im sogenannten Kurländischen Palais[1]) (Zeughausplatz 3) — wohin die Sammlung von ihrem früheren Standort in einem der Fabrikgebäude der Firma Gehe & Co. in der Leipziger Straße in Dresden-Neustadt am 1. März 1905 übergeführt wurde — in dankenswertester Weise ermöglicht hat, ist die Sammlung neben ihrer speziellen Bestimmung für die Zwecke des naturwissenschaftlichen Unterrichts an der Tierärztlichen Hochschule auch weiteren Kreisen und vor allem den Angehörigen der Pharmazie zugängig.

Die wissenschaftlich wie materiell gleich bedeutende und gleich wertvolle Sammlung umfaßt ihrer ganzen, dem allseitigen Interesse ihres Begründers entsprungenen, Entstehung und Anlage nach Gegenstände aus den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft, wie der Kunst, dem Kunstgewerbe und der Technik der außereuropäischen Kultur- und Naturvölker. Diesem besonderen Charakter der Sammlung glaubte der Kustos auch bei der Aufstellung und Anordnung, sowohl im Hinblick auf die Übersichtlichkeit, wie auch besonders noch deshalb tunlichst Rechnung tragen zu sollen, weil in der Sammlung der natürliche Kern zu einem späteren Kolonialmuseum gegeben sein dürfte.[2])

Die Sammlung zerfällt demgemäß in eine naturhistorische Abteilung (A) und in eine kulturhistorisch-ethnographische Abteilung (B).

Die Abteilung „A“ umfaßt weiterhin folgende Unterabteilungen (Gruppen):

---

[1]) Vergl.: Geheimrat Dr. med. A. Fiedler, Exzellenz: Zur Geschichte des Kurländischen Palais und des Marcolinischen Palais. Dresden 1904, Verlag von Wilhelm Baensch.

[2]) Vergl. hierzu die Begründung der Bedeutung eines solchen für die Studierenden der Veterinärmedizin in dem Bericht über das Chemische Institut der Tierärztlichen Hochschule für das Jahr 1906.

a. Die botanisch-pharmakognostische Gruppe. Dieselbe enthält folgende Untergruppen: 1) Das Herbarium; 2) vegetabilische Drogen (Pflanzen und Pflanzenteile) nach dem Englerschen System und den pharmakognostischen Gruppenbegriffen: Wurzeln und Wurzelstöcke, Zwiebeln, Knollen, Stengel und Stengelteile, Kräuter, Blätter, Blüten, Früchte, Samen und Rinden, geordnet; 3) natürliche Pflanzenstoffe: Gummiarten, Harze, Gummiharze usw.; 4) künstlich (technisch) gewonnene Pflanzenstoffe: Fette und ätherische Öle, Kampferarten, Glykoside, Alkaloide, Tannoïde usw.

b. Die zoologisch-pharmakognostische Gruppe, mit den Untergruppen: 1) ganze Tiere, Tierteile und Tierstoffe; 2) Schwämme; 3) Korallen; 4) Muscheln.

c. Die mineralogisch-petrographische Gruppe mit den Untergruppen: 1) Mineralien, nach Naumann-Zirkel geordnet; 2) Gesteins- und Felsarten; 3) Petrefaktensammlung.

d. Die pharmazeutische Gruppe mit den Unterabteilungen: 1) Drogen und Chemikalien des D. A. B. IV, nebst deren Verwechslungen, Verunreinigungen und Verfälschungen; 2) zufällige Verunreinigungen usw. nicht offizineller Drogen usw.; 3) pflanzliche und tierische Drogenschädlinge; 4) Chemikalien und chemische Produkte; 5) zusammenfassende Sonderausstellungen: a. Sammlung von Chinarinden, b. Sammlung von Sarsaparillwurzeln, c. Traganthstrauch mit ausgeschwitzter Traganthscholle, d. Stammstück der Mannaesche mit Mannakamm, e. Sammlung von Vanillefrüchten, f. charakteristische Wurzeln, Früchte, Samen, Rinden usw., g. narkotische Genußmittel.

e. Die technisch-kunstgewerbliche Gruppe: 1) Kristallmodell-Sammlung der wichtigsten Edelsteine; 2) wichtige Erze und Metalle; 3) Korkrinden; 4) technisch verwendete Hölzer (Nutzhölzer); 5) Tannoïde liefernde Rinden und sonstige Drogen; 6) Sammlung von gegerbten Lederarten; 7) Pflanzenpapiere nebst Ausgangsmaterialien; 8) Guttapercha-Sammlung; 9) Mineral-, Pflanzen- und Lackfarben.

f. Bücherei, Atlanten, Karten und Bildwerke, enthaltend alte, auf die Drogenkunde bezügliche Drucke, Dispensatorien, Pharmakopöen usw.

Die Abteilung „B“ umfaßt nachstehende Unterabteilungen (Gruppen): a. Die keramische Gruppe. Dieselbe enthält be-

sonders wertvolle japanische und chinesische Prunkvasen, Räucherfiguren und andere Geräte. b. Die Gruppe der Bronzen und Waffen. Hier seien besonders hervorgehoben: zwei chinesische Stierreiter, verschiedene Leuchter, eine Kredenzschale mit rein durchgeführtem Herzmotiv, zwei japanische Zauberspiegel. c. Die xylotechnische und lithotechnische Gruppe mit japanischen und chinesischen Lackarbeiten, rituellen (Ordalien?) Skulpturen in Speckstein. d. Die textiltechnische Gruppe mit Flecht- und Knüpfarbeiten. e. Die Verpackungs- und transporttechnische Gruppe. Dieselbe enthält die in kulturhistorischer wie sachwertlicher Hinsicht gleich kostbare, reichhaltige Emballagensammlung. f. Die Historische Gruppe. Dieselbe enthält Gegenstände (Bücher, Apparate und Instrumente) aus der Geschichte der Pharmazie und Heilkunde.

12. Der Königliche Botanische Garten.

(An der Stübelallee neben dem Ausstellungspalast.)

Von Garteninspecktor **F. Ledien.**

Die erste Gründung eines Botanischen Gartens im Anschluß an die damalige Medizinische Akademie geschah 1819. Er lag damals in den alten Wallanlagen zwischen dem Pirnaischen Platz und der Brühlschen Terrasse. Zeugen davon sind noch ein riesiger Ailantus und eine alte, oft blühende Paulownia. Unter dem ersten Direktor Ludw. Reichenbach (gestorben 1879) diente er zur Hauptsache systematischen Studien. Reichenbachs Nachfolger, der jetzige Direktor, Geheimer Hofrat Prof. Dr. O. Drude, welcher zugleich in die neu begründete botanische Professur der Technischen Hochschule berufen worden war, erweiterte das Arbeitsgebiet des Gartens entsprechend seiner eigenen Studienrichtung sowie den immer mehr Geltung gewinnenden physiologischen und pflanzengeographischen Forschungszielen. Die beschränkte Ausdehnung des alten Gartens machte eine Verlegung zur dringenden Notwendigkeit und es wurde ein am „Großen Garten“ schön gelegenes Ackerfeld von $5^1/_4$ ha Größe von der Regierung dazu bestimmt, während auf dem der Stadt zu gelegenen Feldrest der Ausstellungspalast erbaut werden sollte. Im Jahre 1889 konnte endlich mit der Übersiedelung begonnen werden, im Herbst 1892 wurden die Dienstwohnungen bezogen

und der winterliche Betrieb der Schauhäuser aufgenommen, zu Ostern 1893 endlich der neue Garten eröffnet.

Neuzeitlichen Anforderungen entsprechend erweiterte seitdem der Garten seinen Arbeitsplan ganz bedeutend. Er versorgt das Botanische Institut der Technischen Hochschule sowie die Tierärztliche Hochschule mit lebendem Studienmaterial; er unterhält einen regen Samen- und Pflanzentauschverkehr mit allen botanischen Gärten der Welt und versieht daneben sämtliche Schul- und Seminargärten Sachsens mit geeigneten Sämereien. Der der landwirtschaftlichen Abteilung des Ministeriums des Innern unterstellte Garten errichtete ferner unter dem Titel einer Versuchsstation für Pflanzenkultur eine seit ihrem Bestehen, wenigstens für das engere Vaterland, rasch zu großer Bedeutung herangediehene Institution zur Erforschung und Verbreitung der wissenschaftlichen Grundlagen für die heimische Landwirtschaft und den gerade in Sachsen hochentwickelten Gartenbau. Im Herbst 1904 wurde diese Versuchsstation durch die von Tharandt überführte Samenkontrollstation erweitert; dem landwirtschaftlichen Versuchswesen, dessen Vorstand Professor Dr. Steglich ist, dienen zugleich außerhalb des Gartens gelegene Pachtfelder. Daneben ist auch zu nennen die Errichtung einiger dendrologisch-phänologischen Zwecken dienenden Beobachtungsstationen in verschiedenen Höhenlagen des Erzgebirges.

Der an allen Wochentagen dem Publikum zugängliche Teil des Botanischen Gartens ist in seinem größten Teile streng nach pflanzengeographischen Gesichtspunkten angeordnet und zeigt hier neben den absolut winterharten, für die einzelnen Florenreiche typischen Gehölzen und Stauden, im Sommer auch die empfindlicheren Pflanzen aus den Gewächshäusern in gemischter, ungezwungen landschaftlicher Aufstellung. Die Schauhäuser enthalten reiche Sammlungen von Palmen, Orchideen, Wasserpflanzen, und Succulenten. Im Freien ist der Garten besonders in dendrologischer Hinsicht interessant; auch auf die Alpenpflanzen-Anlage ist besondere Sorgfalt verwendet. Das System ist in seinem perennierenden Teile nur aus Angehörigen der nordischen Florenreiche von völliger Winterhärte gebildet, die zweite Hälfte enthält in einer Gartenanlage in regelmäßigem Stile die Annuellen und außerdem eine Sammlung von 200 krautigen Nutz-, Heil- und Giftgewächsen mit entsprechenden Bezeichnungen. Hier befindet sich auch noch eine „Biologische Anlage“. So entwickelte sich der

Botanische Garten nach nunmehr etwa 16jährigem Bestehen an der neuen Stelle zu einem durchaus modernen wissenschaftlichen Institute von großer Vielseitigkeit.

13. Das Königliche Meteorologische Institut (Landes-Wetterwarte).

Zentralstelle: Große Meißner Straße 15.

Von Professor Dr. **P. Schreiber.**

Das Meteorologische Institut wurde im Jahre 1864 durch Carl Bruhns in Leipzig und Carl Krutzsch in Tharandt begründet. Die Leitung befand sich anfangs in Leipzig und wurde 1882 nach Chemnitz verlegt, woselbst mit der Zentralstelle auch Einrichtungen für eine Station I. Ordnung, soweit dies die Verhältnisse gestatteten, verbunden wurden. Im Jahre 1905 fand die Verlegung nach Dresden statt. Das Personal der Zentralstelle besteht jetzt aus dem Direktor Professor Dr. Paul Schreiber, zwei wissenschaftlich gebildeten Assistenten, vier Bureaubeamten, einem Steindrucker, einem Mechaniker und zwölf Hilfsarbeitern.

Die Zentralstelle funktioniert als eine der Wetterdienststellen des Reichswetterdienstes und leitet die meteorologischen Beobachtungen im Königreich Sachsen. Regelmäßige Beobachtungen werden angestellt an einer Station I. Ordnung in Dresden, 22 Stationen II. und III. Ordnung und 260 Stationen IV. Ordnung oder Regenmeßstellen. Von diesen Stationen IV. Ordnung sind 41 noch mit Thermometern ausgerüstet, es kommt bei ihnen hauptsächlich auf die Bestimmung der Temperaturminima an. Besondere Aufmerksamkeit wird den Gewitter- und Hagelerscheinungen, sowie den Schneeverhältnissen zugewendet. Zur Berichterstattung über Hagelfälle sind durch Ministerialverordnung alle (zirka 4000) Ortsbehörden verpflichtet. An ausführlichen Gewitterbeobachtungen beteiligen sich 70 Beobachter und die Messung der Schneetiefen findet an zirca 800 Stellen statt.

Publikationen. Carl Bruhns veröffentlichte unter dem Titel „Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen an den Königlich sächsischen Stationen“ die Ergebnisse der Jahre 1864 bis 1875. 1883 wurden die „Jahrbücher des Königlich sächsischen Meteorologischen Instituts“ begründet, von denen bis jetzt 20 Jahrgänge, bis 1902 reichend, erschienen sind. 1898 wurde eine vorläufige Publikation „Dekaden-Monatsberichte“ begonnen. Diese sollen so

rasch als möglich erscheinen und in ihnen werden alle Gewitter- und Hagelmeldungen, sowie die Regenbeobachtungen in voller Ausführlichkeit veröffentlicht. Der Wettercharakter eines Monates und seiner Dekaden wird durch einen Schriftsatz und kurzgefaßte Tabellen möglichst kurz aber erschöpfend dargestellt. Ein jeder Bogen dieser Publikation wird sofort nach der Herstellung an zirka 1000 Lehranstalten, Behörden usw. im Lande versendet. Jeder, zirka 14 Druckbogen umfassende, Jahrgang schließt mit einer Darstellung der Jahresergebnisse.

Ein jedes der leider wesentlich später erscheinenden Jahrbücher besteht aus drei Abteilungen. In der ersten derselben werden die vollen Beobachtungen an 12 Stationen II. Ordnung in der international festgestellten Weise veröffentlicht. Die zweite Abteilung enthält die ausführlichen Beobachtungen der Station I. Ordnung, namentlich die Aufzeichnungen der Registrierapparate. In der dritten Abteilung gelangen zuerst die Hauptresultate aus den Beobachtungen aller Stationen zur kritischen Besprechung. Dann folgen eingehendere Darstellungen der Ergebnisse der Forschungen über die Gewitter- und Hagelerscheinungen und der Messungen der Schneetiefen.

Die Verarbeitung des ganzen seit 1864 gewonnenen Beobachtungsmateriales zum Zweck seiner Prüfung, der Ableitung langjähriger Mittelwerte und anderer für die Erkenntnis der klimatischen Verhältnisse des Landes wichtigen Zusammenstellungen begann sehr zeitig. Es war so möglich, kurz nach Ablauf des Jahres 1890, welches zunächst als Schlußjahr für die älteren Beobachtungen angenommen werden mußte, die Herausgabe von zwanglosen Heften unter dem Titel „Das Klima des Königreiches Sachsen“ zu beginnen. Das erste dieser Hefte, die Niederschlagsmessungen behandelnd, erschien bereits im Jahre 1892. Ihm folgten drei weitere Hefte, in denen die Hauptergebnisse aus den Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen, den Wolkenbeobachtungen, den Notierungen über die Windströmung usw. dargestellt wurden. Die in diesen Heften abgeleiteten Mittelwerte werden vorläufig als Normalwerte betrachtet. Auf sie gründet sich auch eine kurze Darstellung der klimatischen Verhältnisse Sachsens — unter hauptsächlicher Betonung ihrer Abhängigkeit von der Höhenlage —, welche der Direktor im ersten Heft des VIII. Bandes der Forschungen zur deutschen Volks- und Landeskunde (1893 Stuttgart, Engelhorn) herausgegeben hat. An

der Fortsetzung dieser Arbeiten wird zwar stetig gearbeitet, eine Neuableitung der klimatischen Mittelwerte dürfte aber erst nach Ablauf von weiteren 20 bis 30 Jahren angezeigt sein. Nur die stark schwankenden Niederschlagsverhältnisse bedürfen wegen ihrer großen Wichtigkeit für die wasserwirtschaftlichen Fragen einer besonderen Aufmerksamkeit. Es war dies der Grund, der zu einer eingehenden Darstellung der Jahresmengen des Niederschlages und der größten Niederschlagshöhen in mehr oder weniger langen Zeiträumen im Klimaheft VII führte. Zu dieser Arbeit wurden die Beobachtungen bis zum Jahre 1900 verwendet und es wurde der Versuch der Ableitung eines etwaigen Einflusses der Sonnenfleckenerscheinungen auf unsere Niederschlagsverhältnisse angeschlossen. Die Hefte V und VI enthalten eine „Zusammenstellung der Hochwasser in den sächsischen Flüssen" vom Assistenten Baudenbacher und die „Ergebnisse langjähriger phänologischer Beobachtungen, sowie eine Untersuchung der Abhängigkeit der Ernteerträgnisse von den Witterungsverhältnissen" vom Assistenten Dr. Grohmann. Die ersten Hefte wurden hauptsächlich von den Assistenten Dr. Hoppe, Dr. Birkner, Lindemann und Dr. Klengel bearbeitet. Eine kritische Bearbeitung der Barometerbeobachtungen während der Jahre 1864 bis 1900 durch den Direktor erschien als Vorarbeit zum Jahrbuch für 1900. Hierin wurden die Messungen auf passend gewählte Normalhöhen reduziert, da an manchen Stationen die Höhenlagen vielfach gewechselt hatten. Auf diese Normalhöhen werden alle weiteren Beobachtungen reduziert und es ist so die dauernde Vergleichbarkeit derselben erzielt worden.

Als eine weitere Publikationsreihe sind die „Abhandlungen des Königlich sächsischen Meteorologischen Institutes" zu erwähnen. Diese sind für wissenschaftliche Arbeiten der Beamten des Institutes bestimmt und sollen ebenfalls in zwanglosen Heften ausgegeben werden. Bisher sind sechs Hefte mit Arbeiten des Direktors allein erschienen. Die Titel dieser Arbeiten sind folgende. Heft 1: Vier Abhandlungen über Periodizität des Niederschlages, theoretische Meteorologie und Gewitterregen (Sonderabdrücke aus den Jahrgängen 1892 bis 1896 des Zivilingenieurs). Heft 2: Beiträge zur meteorologischen Hydrologie der Elbe. Heft 3: Studien über Luftbewegungen. Heft 4: Der Sonnenschein. Heft 5: Orientierende Untersuchungen über die meteorologisch-hydrographischen Verhältnisse und die Wirkungsweise von Stauanlagen im Gebiet des

Weißeritzflusses während der Jahre 1894 bis 1897. Heft 5: Die Niederschlags- und Abflußverhältnisse im Gebiet der Weißeritz während der Jahre 1866 bis 1900 und die sich daraus ergebende Einwirkung von Stauanlagen auf die Nutzung des Wassers und die Abflußvorgänge. — Als Vorarbeiten zu den Jahrbüchern für 1901 und 1902 erschienen noch zwei Arbeiten des Direktors: „Studien über Erdbodenwärme und Schneedecke“ und „Über den Stand des Prognosenwesens im Königreich Sachsen“.

Technische Behörden und Anstalten und naturwissenschaftliche Museen Dresdens.

1. Die Königliche Straßen- und Wasserbauverwaltung in Dresden.

Mitgeteilt von der Königlichen Straßen- und Wasser-Bauinspektion I.

Die Behörden der staatlichen Straßen- und Wasserbauverwaltung in Dresden sind zwei Königliche Straßen- und Wasser-Bauinspektionen, die dem Königlichen Finanzministerium unmittelbar unterstehen.

Der Bezirk der Bauinspektion I deckt sich mit dem der Königlichen Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt, zugleich auch als Elbstromamtes. Als Wasserbaubehörde liegt ihr in der Hauptsache ob: 1) Die technische Beaufsichtigung und Unterhaltung des Elbstromes als öffentlicher Wasserstraße von Pillnitz bis Wildberg, insbesondere die Überwachung des Zustandes der Ufer und deren Bauten, des Strombettes, der Hafen-, Ausschiffungsanlagen, Brücken, Fähren, Bäder usw. 2) Die Planung, Vorbereitung, Leitung und Ausführung von Strom- und Uferbauten und die wirtschaftliche Verwaltung der technischen Betriebsmittel der Wasserbauverwaltung (5 Dienstdampfer, 5 Dampfbagger, 1 Taucherschiff, Schiffswerft und -Schmiede, Baggerzillen, Schaluppen usw.) und der Nutzungen des staatlichen Elbuferlandes.

Die Bauinspektion I ist zugleich Schiffs-Eichbehörde und hat als solche die Eichung, Eichprüfung und Ausstellung der Eichscheine für Elbfahrzeuge zu bewirken. Für die Schiffahrt hat sie außerdem noch Bedeutung als Prüfungsbehörde für die Schiffsführer und für die Untersuchung der Elbfahrzeuge.

Als Straßenbaubehörde gehört zu ihrem Geschäftskreis die technische Beaufsichtigung und die bauliche Unterhaltung der staatlichen Straßen und Brücken ihres Bezirkes in einer Gesamtlänge

von rund 114 km und die Erledigung aller damit zusammenhängenden wirtschaftlichen und geschäftlichen Angelegenheiten.

Der Bezirk der Bauinspektion II fällt räumlich zusammen mit dem der Königlichen Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt, er umfaßt außerdem noch Teile der Königlichen Amtshauptmannschaften Dippoldiswalde, Meißen und Freiberg sowie der Stadt Dresden. Als Straßenbaubehörde liegen ihr innerhalb ihres Bezirkes die gleichen Geschäfte ob wie der Bauinspektion I. Die Gesamtlänge der ihr unterstellten Staatsstraßen beträgt 140 km. Als Wasserbaubebörde kommt ihre Wirkung in dem nachstehend angeführten zur Geltung.

Beide Bauinspektionen sind den betreffenden Amtshauptmannschaften zur sachverständigen Beratung bei der Planung und Ausführung neuer nichtstaatlicher Straßen, Wege und Brücken, bei der Ausführung von Privatbauten in der Nähe öffentlicher Straßen und Wege, Wasserläufe und Brücken, bei der Aufsicht und Unterhaltung öffentlicher Verkehrswege und Wasserläufe, bei der Aufstellung von Bebauungs- und Beschleusungsplänen beigeordnet. In dieser Eigenschaft sind die Bauinspektionen auch zur Mitwirkung bei dem seit 1903 eingerichteten Hochwassernachrichten-, Melde- und Voraussagedienst an den kleineren Wasserläufen berufen und haben die technische Aufsicht über die bestehenden Beobachtungsstellen, Niederschlagsmaß-, Pegelbeobachtungs- und Gefahrenmarkenstellen zu führen und die von dort eingehenden Aufzeichnungen und Meldungen zu prüfen. Dieser Dienst ist für die Bauinspektion I an der Röder, für die Bauinspektion II an der roten, wilden und vereinigten Weißeritz und für deren Niederschlagsgebiete eingerichtet. Für den Elbstrom besteht ein besonderer Hochwassernachrichtendienst.

Vorstand der Bauinspektion I ist Baurat Dressel, dem noch 1 Bauinspektor und 2 Regierungsbauführer beigegeben sind, Vorstand der Bauinspektion II ist Finanz- und Baurat Schiege, der durch 1 Regierungsbaumeister und 3 Regierungsbauführer unterstützt wird.

Das technische Personal der Bauinspektion I besteht aus 3 Amtsstraßenmeistern, 1 Straßenbauaufseher, 1 Dampfwalzenführer, 28 Straßenwärtern, 2 Strom-, 1 Damm-, 1 Hafen-, 1 Lotsen- und 1 Ufermeister, 4 Dampfbaggerboots-, 1 Taucherschiffs- und 4 Dampfbootsführern, 1 Schmiedemeister, 1 Tauchermeister und 6 Maschinenwärtern; bei der Bauinspektion II setzt sich das technische Personal zusammen aus 2 Bauassistenten, 4 Amtsstraßenmeistern, 1 Flußmeister, 1 Straßenbauaufseher, 1 Obergärtner und 37 Straßenwärtern. Dazu kommt bei beiden Bauinspektionen das erforderliche Kanzleipersonal.

2. Das maschinentechnische Bureau beim Königlich Sächsischen Finanzministerium.

Von Finanzrat und Baurat **R. Trautmann.**

In dem Maße, wie die berechtigten neuzeitlichen Ansprüche der Hygiene verlangten, daß die in keinem öffentlichen Gebäude fehlenden Anlagen für Heizung, Lüftung, Kühlung, Beleuchtung, Wasserversorgung usw. eine Behandlung erführen, die das reine Handwerksmäßige abstreift und eine auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende technische Durchgestaltung gewährleistet, ergab sich für die staatliche Hochbauverwaltung die Notwendigkeit, diese sanitären Zwecken dienenden technischen Einrichtungen durch besondere Sachverständige bearbeiten zu lassen. Das Königlich Sächsische Finanzministerium hat deshalb seit dem Jahre 1898 zugleich mit der Ausarbeitung der sonstigen in den öffentlichen Gebäuden vorkommenden maschinellen Anlagen auch diejenige der erwähnten sanitären Einrichtungen einem seiner III. Abteilung unmittelbar unterstellten maschinentechnischen Bureau überwiesen. An dessen Spitze steht der den hochbautechnischen vortragenden Räten beigegebene maschinentechnische Sachverständige und Stellvertreter, dem einige wissenschaftlich gebildete Techniker (Regierungsbaumeister) und technische Hilfskräfte zugeteilt sind. Zur Zuständigkeit dieser Dienststelle gehört demgemäß auch die Aufgabe, für alle Staatsgebäude, soweit sie der staatlichen Hochbauverwaltung unterstehen (Schulen, wissenschaftliche Institute der Universität und der Technischen Hochschule, Museen, Verwaltungs- und Gerichtsgebäude, Gefangenhäuser usw.) die erwähnten sanitären Anlagen zu planen und zu veranschlagen, sowie ihre Ausführung und ihren Betrieb zu überwachen.

3. Das Königliche Fernheiz- und Elektrizitätswerk zu Dresden.

Von der Königlichen Verwaltung.

Nach der vom Geheimen Baurat Temper herrührenden Planung dient das Königliche Fernheiz- und Elektrizitätswerk zu Dresden, dessen Bau im Frühjahr 1899 begonnen wurde und dessen Betriebsaufnahme im Dezember 1900 erfolgte, dazu, folgende im Packhofe, am kleinen Ostragehege, am Theaterplatz, am Schloßplatz, auf der Brühlschen Terrasse und an der Rampischen Straße gelegene, zumeist Königliche Hof- und Staatsgebäude, teils mit

Beheizung, teils mit elektrischer Beleuchtung und Kraft zu versorgen.

Wärme wird geliefert für das Zoll- und Steuerdirektionsgebäude (an der Stallstraße), das Königliche Opernhaus, die Gemäldegallerie und die sämtlichen Zwingergebäude, die katholische Hofkirche, das Königliche Residenzschloß, das neue Ständehaus (am Schloßplatz), die Sekundogeniturbibliothek (auf der Brühlschen Terrasse), das Kunstakademie- und Ausstellungsgebäude, das Albertinum, das Coselpalais (an der Frauenkirche), das Polizeidirektionsgebäude (an der Schießgasse), und in Zukunft auch für die Frauenkirche, das Curländer Palais (am Zeughausplatz) und die künftigen Neubauten auf dem ehemaligen botanischen Garten und dem ehemaligen Militärbauhof.

Elektrizität wird außer für die meisten der vorgenannten Gebäude geliefert für das Hauptzollamtsgebäude I und II, die Zollniederlagen im Packhofe, für den Futterspeicher des Königlichen Marstalls, das Beamtenwohnhaus des Königlichen Oberstallamtes und das neue Theaterrequisitengebäude, sämtliche an der Devrientstraße, für das alte Theaterrequisiten- und das Garderobengebäude und das Königliche Marstallgebäude an der Stallstraße, für das Hôtel Bellevue (an der großen Packhofstraße) und das Taschenbergpalais, für die Königliche Hofapotheke und die Königliche Porzellanniederlage und für den Kunstsalon von Arnold an der Schloßstraße. Das am weitesten entfernte Gebäude liegt etwas über 1000 m vom Betriebsgebäude.

Neben vorwiegend technischen und wirtschaftlichen Verbesserungen war die Verminderung der Rauchbelästigung und der Schutz der prächtigen Monumentalbauten gegen Rauchschaden das Hauptziel, das bei der Errichtung des Werkes verfolgt wurde. Das Werk ist auf einen größten Bedarf von etwa 14000000 WE stündlich für Heizung und von etwa 7000000 WE stündlich für Erzeugung von Elektrizität bemessen. Als Träger der Wärme dient Dampf, der in 10 Dampfkesseln von zusammen 2000 qm Heizfläche für 8 kg/qcm Überdruck mit rauchfreier Treppenrostfeuerung erzeugt und nach den Verteilungspunkten in den zu beheizenden Gebäuden durch zwei in einem begehbaren unterirdischen Kanale untergebrachten Rohrleitungen hingeführt wird. Dort gibt er seine Wärme an die verschiedenartigsten Heizeinrichtungen (Hoch- und Niederdruckdampfheizungen, Warmwasser-

Heißwasser- und Luftheizungen) ab und verdichtet sich infolgedessen wieder zu Wasser, welches in jedem Gebäude aufgefangen und in einer gemeinsamen Rohrleitung nach dem Betriebsgebäude zurückgeleitet wird, um von neuem in die Kessel gespeist und verdampft zu werden.

Für die Beleuchtung und etwaigen Kraftbedarf wird Gleichstromelektrizität erzeugt und durch ein ausgedehntes Verteilungsnetz den Verbrauchsstellen zugeführt. Als Generatoren des elektrischen Stromes sind 2 Gleichstrom-Nebenschlußdynamos von 350 KW max. Leistung und 1 dergleichen von 175 KW max. Leistung aufgestellt; überdies ist eine Akkumulatorenbatterie von etwa 2100 Ampèrestunden Kapazität (bei 3stündiger Entladung) vorgesehen. Die ganze Anlage ist im Dreileitersystem mit 2×110 Volt angeordnet. Zum Antrieb dienen 3 unmittelbar mit den Generatoren gekuppelte stehende Verbunddampfmaschinen von entsprechender Größe mit Einspritzkondensatoren. Das elektrische Leitungs- und Verteilungsnetz folgt in der Hauptsache dem für die Fernheizleitung benötigten Kanale und ist als blanke Leitung auf Porzellan-Isolatoren verlegt.

Unter den erzielten Erfolgen, welche nicht abzuleugnen sind, macht sich als augenfälligste Tatsache die Verminderung des Rauches in der Umgebung der weltbekannten Monumentalbauten am Theater- und Schloßplatz und an der Augustusbrücke geltend. Während früher den Essen des Hofopernhauses, des Zwingers und vielen anderen jetzt an das Werk angeschlossenen Gebäuden täglich und ununterbrochen dicke schwarze Rauchwolken entströmten, sieht man jetzt — obgleich die Dampfkessel im Werke während des Winters Tag für Tag von morgens $5^1/_2$ Uhr bis abends $10^1/_2$ Uhr ohne Unterbrechung im Betriebe sind — ganz selten Rauch dem Schornstein des Werkes entsteigen. Aber auch in technischer Beziehung weist das Werk Erfolge auf, welche in hohem Maße zur Nachahmung aufmuntern. Unstreitig ist die im Königlichen Fernheiz- und Elektrizitätswerk zu Dresden vom Geheimen Baurat Temper durchgeführte Vereinigung der Fernheizung mit einem anderen Betriebe, der die Ausnutzung der Kesselanlagen auch während der Pausen des Heizbetriebes gestattet, in vielen Fällen berufen, nicht nur Abhilfe gegen Rauch- und Rußbelästigung und eine Vermehrung der Feuersicherheit zu schaffen, sondern sie wird häufig auch eine Verminderung der Betriebskosten herbeiführen können. Allerdings muß eine

genaue und sachverständige Untersuchung sämtlicher in Betracht kommender Verhältnisse vorausgesetzt werden, wenn der Aufwand an Kosten im Einklange mit den zu erzielenden Erfolgen bleiben soll.

---

4. Die Elektrizitätswerke der Stadt.

Mitteilung des städtischen Betriebsamtes.

Die Stadtgemeinde Dresden besitzt vier Elektrizitätswerke, und zwar eins für Lichtbetrieb mit einphasigem Wechselstrom, zwei für Straßenbahnbetrieb mit Gleichstrom und eins für Straßenbahnbetrieb mit Gleichstrom und Lichtbetrieb mit Drehstrom.

1) Das städtische elektrische Lichtwerk.

Das elektrische Lichtwerk wurde infolge Beschlusses der städtischen Kollegien vom März 1894 errichtet. Der Bau des elektrischen Teils des Werkes wurde der Firma Helios in Köln-Ehrenfeld mittels Vertrages vom 17. Juni 1895 übertragen und so gefördert, daß die Betriebseröffnung am 28. November 1895 erfolgen konnte. Seither ist das Werk bereits zweimal vergrößert worden. Die erste Anlage umfaßte 4 Stück 560—800-pferdige, die erste Erweiterung 2 Stück 800—950-pferdige und die zweite Erweiterung 2 Stück 1000—1200-pferdige Dampfdynamomaschinen nebst den erforderlichen Kesselanlagen.

Die Anlage ist nach dem einphasigen Wechselstromsystem mit 2000 Volt primär und 110 Volt sekundär, mit 50 Perioden in der Sekunde, mit einzelnen Transformatoren bei den Abnehmern und ohne Sekundärnetz ausgeführt. Das Grundstück befindet sich im Westen der Stadt, ungefähr $1^1/_2$ km von dem Gebrauchsmittelpunkte, auf dem Gebiete der vormaligen Gasanstalt Dresden-Altstadt.

Das Werk ist ausgerüstet mit 2 Schornsteinen von je 60 m Höhe und 2,8 m oberer lichter Weite, 7 Stück kombinierten Kesseln von je 200 qm Heizfläche, 2 Stück dergleichen von je 206 qm, 2 Stück Steinmüller-Kesseln von je 182 qm, sowie 6 Stück Doppelkesseln von je 114 qm Heizfläche. Der Überdruck beträgt $8^1/_2$ Atmosphären.

Die Kesselspeisung wird durch 6 Worthington-Pumpen bewirkt. Das Kondensationswasser wird der Elbe entnommen und mittels eines durch 4 Stück 25-pferdige Elektromotoren angetriebenen

Städtisches elektrisches (Wechselstrom-) Lichtwerk
Wettinerplatz 7.

Städtisches elektrisches (Gleichstrom-) West-Kraftwerk
Wettinerplatz 7.

Pumpwerkes durch zwei je 1000 m lange Rohrleitungen von je 400 mm lichter Weite dem Lichtwerke zugeführt.

Für die letzte Erweiterung sind Rückkühlanlagen errichtet. Die Stromerzeugung erfolgt durch

1) 4 Stück liegende Tandem-Compound-Dampfmaschinen mit Kondensation mit einer Leistung von je 560 bis 800 P. S. bei 95 Umdrehungen in der Minute, direkt gekuppelt mit je einer Dynamomaschine, 522 K. W. bei 2000 Volt leistend;
2) 2 Stück gleiche Maschinen mit einer Leistung von 800 bis 950 P. S. bei 85 Umdrehungen in der Minute, direkt gekuppelt mit je einer Dynamomaschine von einer Leistungsfähigkeit von 630 bis 750 K. W. bei 2000 Volt;
3) 2 Stück gleiche Maschinen von je 1000 bis 1200 P. S. bei 85 Umdrehungen in der Minute, gekuppelt mit je einer Dynamomaschine, 800 K. W. leistend.

Das Leitungsnetz besteht aus konzentrischen Hochspannungskabeln und ist ausschließlich unterirdisch in Schutzkanälen von Ziegelsteinmaterial, die mit Sand ausgefüllt sind, verlegt und umfaßt zurzeit 215 km. Das gesamte Netz kann als geschlossenes Netz betrieben werden, es ist aber im gewöhnlichen Betriebe zum Teil unterteilt. Durch eingebaute Kabelmuffen mit Schaltstellen und Schaltern ist es möglich, die Kabel so zu unterteilen, daß bei Herstellung von Anschlüssen höchstens ein Stück bis zu 1 km ausgeschaltet zu werden braucht. Außerdem sind an den Knotenpunkten des Kabelnetzes und an anderen wichtigen Stellen 42 Sprechstellen eingerichtet, die an ein Fernsprechkabelnetz von 21 km Länge und 10 Adern angeschlossen sind, wodurch eine Verständigung derselben unter einander und mit dem Lichtwerk ermöglicht wird.

Elektrizitätszähler waren Ende 1906 4199 und Transformatoren 2191 vorhanden. Von Transformatoren und Zählern gelangten die verschiedensten Systeme zur Verwendung.

Der Strompreis beträgt für Beleuchtungszwecke 60 ₰, vom 1. Januar 1908 ab 50 ₰ und für technische Zwecke 25 ₰, vom 1. Januar 1908 ab 20 ₰ für 1 Kilowattstunde. Rabatt wird nur auf Beleuchtungsstrom und zwar bis zu 20 % gewährt. Das für das Elektrizitäts-Lichtwerk nebst Kabelnetz bis Ende 1906 aufgewendete Kapital beträgt rund 7 086 500 ℳ.

2) Das städtische elektrische Ost-Kraftwerk.

Das erste elektrische Kraftwerk wurde von der Firma Siemens & Halske, welche es errichtet hatte, am 1. Januar 1895 seitens der Stadt Dresden käuflich erworben und in den Jahren 1895, 1898 und 1899 erweitert. Das Werk war nur für eine Linie, vom Schloßplatz bis Blasewitz führend, angelegt.

Die wiederholt erweiterte Anlage ist nach dem Gleichstrom-Zweileitersystem mit 500 bis 600 Volt Spannung eingerichtet und dient zum Betriebe der elektrischen Straßenbahnen im Osten der Stadt Dresden, sowie zur Stromabgabe an Privatabnehmer. Das Grundstück ist im Osten der Stadt ziemlich im Mittelpunkte des Versorgungsgebietes gelegen und ist mit folgenden Einrichtungen ausgerüstet: 2 Schornsteinen von 35 und 50 m Höhe bei einer oberen lichten Weite von 1,8 und 2,2 m; 10 Stück kombinierten Kesseln zu je 200 qm Heizfläche, 2 Stück dergleichen von 206 qm Heizfläche, 2 Steinmüller-Kesseln von 130 qm Heizfläche, letztere mit Überhitzern ausgerüstet. Dampf- und Speiseleitungen sind als Ringleitung ausgebildet. Der Überdruck beträgt 9 Atmosphären. Die Kesselspeisung erfolgt durch 5 Worthington-Pumpen. Das Kondensationswasser wird teils mittels 2 Balckescher Kühlwerke von 250 und 300 cbm Stundenleistung, teils aus Brunnen entnommen. Für die Hilfseinspritzung ist der Anschluß an die städtische Wasserleitung vorhanden. Das Kesselspeisewasser wird durch eine Wasserreinigungsanlage, die eine Leistungsfähigkeit von 24 cbm in der Stunde besitzt, gereinigt.

Die Erzeugung des elektrischen Stromes geschieht durch:

1) 2 liegende Zwillings-Compound-Dampfmaschinen mit Kondensation von je 120 P.S. bei 170 Umdrehungen in der Minute, gekuppelt mit je einer Innenpol-Dynamomaschine mit je einer Leistung von 120 Ampère bei 560 Volt;
2) 4 liegende Compound-Tandem-Dampfmaschinen von 500 bis 600 P.S. bei 90 Umdrehungen in der Minute, direkt gekuppelt mit je einer Innenpol-Dynamomaschine mit einer Leistung von 800 Ampère bei 560 Volt;
3) 2 liegende Compound-Dampfmaschinen von 1000 bis 1200 P.S. bei 90 Umdrehungen in der Minute, direkt gekuppelt mit je einer Schwungrad-Dynamomaschine für eine Leistung von 1600 Ampère bei 560 Volt.

Ferner ist eine Akkumulatoren-Batterie von 800 Ampèrestunden bei zweistündiger Entladung vorhanden.

Das Leitungsnetz wird gebildet aus unterirdischen Speisekabeln, welche in gleicher Weise wie die Hochspannungskabel des Lichtwerks verlegt sind, und oberirdischen Stromzuführungsanlagen für Bügelstromabnehmer nach dem System Siemens & Halske. Verwendet sind nur konische geschweißte Masten.

An Elektrizitätszählern sind für jede Speisestrecke, deren zurzeit 20 in Betrieb sind, zwei Stück verschiedener Systeme hintereinander geschaltet.

Das Werk gibt außer an die Städtischen Straßenbahnen auch an Private Strom für Kraft und Licht ab. Dieser wird ebenso wie der Wechselstrom mit 60 ₰ für Beleuchtungs- und 25 ₰ für motorische Zwecke beziehentlich 50 und 20 ₰ vom 1. Januar 1908 ab für die Kilowattstunde berechnet.

3) Das städtische elektrische West-Kraftwerk.

Das städtische elektrische West-Kraftwerk wurde auf Grund der mit den früheren beiden Straßenbahngesellschaften abgeschlossenen Verträge über Stromlieferung zum Straßenbahnbetrieb in den Jahren 1899 und 1900 auf dem gleichen Grundstücke, wo das Lichtwerk gelegen ist, erbaut. Die Betriebseröffnung erfolgte im Juni 1900.

Die Anlage ist nach dem Gleichstrom-Zweileitersystem mit 500 bis 600 Volt Spannung eingerichtet und dient zum Betriebe der elektrischen Straßenbahnen im Westen der Stadt Dresden, sowie zur Stromabgabe an Privatabnehmer.

Die Stromerzeugung erfolgt durch 5 Stück liegende Compound-Tandem-Dampfmaschinen von 1000—1200 P.S. bei 90 Umdrehungen in der Minute, gekuppelt mit je einer Schwungrad-Dynamomaschine mit einer Leistungsfähigkeit von 1600 Ampère bei 560 Volt.

Das Kondensationswasser liefert eine Zentralkondensationsanlage mit 3 Kondensatoren von je 35000 kg Dampfleistungsfähigkeit und ein Rückkühlwerk für dieselbe Leistung.

Zur Dampferzeugung dienen 10 Stück Doppelkessel von je 112 qm Heizfläche und 6 Stück Doppelkessel von je 120 qm Heizfläche. Der Überdruck beträgt 10 Atmosphären. Die Kesselspeisung erfolgt durch drei Stück Schwade-Pumpen. Dampf- und Speiseleitungen sind als Parallelleitungen ausgeführt. Der Schornstein hat 70 m Höhe und 3,5 m obere lichte Weite.

Das Kabelnetz und die oberirdischen Stromzuführungsanlagen sind in gleicher Weise wie für das Ost-Kraftwerk verlegt und gleichfalls für Bügelstromabnehmer eingerichtet.

An Elektrizitätszählern sind für jede Speisestrecke, deren zurzeit 23 in Betrieb sind, zwei Stück verschiedener Systeme hintereinander geschaltet.

4) Das städtische elektrische Kraftwerk in Tolkewitz.

Das vierte Elektrizitätswerk ging mit dem Ankauf der Straßenbahnen in den Besitz der Stadt Dresden über. Es liegt auf dem Grundstücke des Straßenbahnhofes der früheren Dresdner Straßenbahngesellschaft an der Waldstraße in Tolkewitz und wurde im April 1904 eröffnet.

Die Anlage ist, wie die der vorgenannten Kraftwerke nach dem Zweileiter-Gleichstromsystem mit 500 bis 600 Volt Spannung eingerichtet und dient zum Betriebe der Vorortbahnen Loschwitz—Pillnitz und Laubegast—Leuben, sowie einer im östlichen Stadtgebiete und Blasewitz befindlichen Straßenbahnlinie. Außerdem wird für Kraft- und Lichtabgabe Drehstrom mittels Motordynamos erzeugt.

Die Einrichtung des Werkes besteht aus zwei liegenden Tandem-Dampfmaschinen mit Kondensation von je 250 P.S. Leistung, von denen jede direkt gekuppelt ist, mit einer Gleichstrom-Dynamomaschine von je 175 K.W. Leistung bei 500 bis 600 Volt; ferner aus zwei Motordynamos, welche 60 und 85 K.W. Drehstrom von 3×3000 Volt Spannung abgeben. Weiter ist vorhanden eine Akkumulatoren-Batterie für 672 Ampèrestunden bei dreistündiger Entladung. Die Kesselhauseinrichtung besteht aus zwei Flammrohrkesseln von je 90,0 qm Heizfläche, beide mit Überhitzern ausgerüstet. Der Überdruck beträgt 8 Atmosphären. Die Speisung der Kessel erfolgt durch 2 Automatpumpen. Das Speisewasser wird der städtischen Wasserleitung entnommen und in einem Ekonomiser durch die Rauchgase vorgewärmt. Zur Abkühlung des Kondensationswassers dient eine Rückkühlanlage. Das für die Hilfseinspritzung und Wirtschaftszwecke erforderliche Wasser wird einer Brunnenanlage entnommen.

Zurzeit wird das Werk durch eine stehende Tandem-Dampfmaschine von 250 P.S. Leistung, direkt gekuppelt mit einer Gleichstrom-Dynamomaschine von 175 K.W. Leistung bei 500—600 Volt *erweitert.*

Das Gleichstrom-Leitungsnetz ist wie bei den anderen beiden Kraftwerken für Bügelstromabnehmer System Siemens & Halske eingerichtet. Es ist befestigt an eisernen Gittermasten. Der hochgespannte Drehstrom wird mittels Kabel durch die Elbe nach den rechtselbischen Ortschaften Loschwitz bis Pillnitz geleitet, die er mit Kraft und Licht versorgt. Die Gebrauchsspannung beträgt 3×120 Volt. Die Umformung auf diese Spannung geschieht durch Drehstrom-Transformatoren, welche kleine Sekundärnetze speisen.

Das Drehstrom-Verteilungsnetz besteht in der Hauptsache aus blanken Freileitungen, deren Gesamtlänge 32 km beträgt.

Der Strompreis für Licht wird mit 55 ₰, für Kraft mit 22 ₰ berechnet und soll vom 1. Januar 1908 ab gleichfalls auf 50 beziehungsweise 20 ₰ ermäßigt werden.

Das bisher für Errichtung der beiden Dresdner Kraftwerke und für Ankauf des Kraftwerkes Tolkewitz bis Ende 1906 aufgewendete Kapital beträgt einschließlich der gesamten ober- und unterirdischen Stromzuführungsanlagen rund 8500500 ℳ. Die Gesamtaufwendungen der Stadt für die vier Elektrizitätswerke betrugen 15587000 ℳ.

5. Die Gaswerke der Stadt.

Mitteilung des städtischen Betriebsamtes.

Am 23. April 1828, dem Tage der Geburt Sr. Majestät des Königs Albert, brannten zum ersten Male in Dresden bei der zur Feier dieses freudigen Ereignisses stattfindenden allgemeinen Illumination auf den Plätzen um das Königliche Schloß, das Theater und die katholische Kirche Gasflammen, deren dauernde Ingebrauchnahme bereits vom 27. April 1828 ab erfolgte.

Die erste Gasanstalt war für eine tägliche Gaserzeugung von 10000 cbf und Speisung von 50 Straßenlaternen berechnet.

Im Jahre 1833 befanden sich bereits 221 öffentliche Flammen in Benutzung, und auch zur Privatbeleuchtung fand allmählich das Gas Verwendung.

Auf Wunsch der Staatsregierung wurde die Gasanstalt im Jahre 1839 von dem Zwinger entfernt, und eine neue Gasanstalt auf einem von dem Ehrlichschen Gestift verpachteten, 7000 qm großen und an der Stiftsstraße gelegenen Areal errichtet; dieselbe, ursprünglich auf die Versorgung von 5000 Flammen angelegt,

mußte infolge Steigens des Gasverbrauches fortwährend erweitert werden, wodurch die Leistungsfähigkeit dieses Altstädter Gaswerkes auf 21 000 cbm Gaserzeugung in 24 Stunden gebracht wurde. Bis Mitte 1865 war von diesem Gaswerke der gesamte Gasbedarf Dresdens allein zu decken; von da an arbeitete das in den vorhergehenden Jahren erbaute II. Gaswerk, das Neustädter Gaswerk, mit.

Die weitere Steigerung des Gasverbrauchs führte zur Erbauung des III. (Reicker) Gaswerkes, welches im Jahre 1881 in Tätigkeit trat.

Am 2. Februar 1895 wurde der Betrieb des Altstädter Gaswerkes eingestellt. Von da an versorgen die beiden Gaswerke in Neustadt und Reick und vom Jahre 1903 ab auch die Gaswerke Löbtau und Trachau den Gasbedarf Dresdens. Im Jahre 1905 verteilte sich die gesamte Gaserzeugung von 41 774 790 cbm auf das Neustädter Werk mit 20 971 090 cbm und auf das Reicker Werk mit 19 023 490 cbm, der Rest wurde von den kleineren Werken Löbtau und Trachau erzeugt. Sämtliche Werke arbeiten in ein gemeinsames Rohrnetz, dessen Länge am Schlusse des Jahres 1906 778 764 m betrug und das auch die außerhalb des Stadtgebietes gelegenen Vororte Blasewitz, Loschwitz, Reick und den Gutsbezirk Albertstadt, in sich faßt.

Der Preis für Leuchtgas beträgt zurzeit 16 ₰, für Heiz- und Motorengas 12 ₰ für 1 cbm.

I. Das Gaswerk zu Dresden-Neustadt.

Auf der westlichen Seite des Grundstücks liegen 2 Ofenhäuser von welchen das erste in einer Reihe 3 Ofenbatterien mit 25 Öfen zu je 9 wagerecht liegenden Retorten, das zweite in doppelter Reihe 16 Öfen mit je 9 schräg liegenden Retorten enthält, sodaß die ganze Ofenanlage 41 Öfen mit 369 Retorten umfaßt. Sämtliche Öfen sind mit Gasheizung nach System Hasse-Didier versehen und erhalten den erforderlichen Zug durch 5 Schornsteine, 25 bis 30 m hoch, sodaß 8 bis 9 Öfen auf einen Schornstein kommen. Die Ofenhäuser sind mit 23 m hohen Entlüftungsschloten in Monierbau ausgestattet. Für die Öfen mit schräg liegenden Retorten im Ofenhaus II ist eine mechanische, durch eine 20pferdige Dampfmaschine betriebene Kohlenförderung vorhanden, welche aus Kohlenbrecher, Elevator und Transportband besteht und die Kohlen in 9 hoch über Dach gelegene schmiedeeiserne Kohlenbehälter fördert, welche reichlich den Kohlenbedarf für 24 Stunden fassen. Von diesen Behältern werden die Kohlen

Gaswerk Dresden-Neustadt.

Gaswerk Dresden-Reick (Ofenhaus).

Gaswerk Dresden-Reick.

durch eiserne, mit Drehschiebern versehene Schlote in eiserne Mulden gefüllt, welche eine Retortenladung halten und vermittels Hängebahn an die hinteren Retortenmundstücke gefahren werden. Durch Öffnen einer Klappe rutschen die Kohlen aus der Mulde in die Retorte. Bei Höchstleistung der Förderanlagen beträgt die Förderung stündlich 25 000 kg Kohlen auf eine Höhe von 15 m.

Als Reserve für die Kohlenförderung ist ein hydraulischer Aufzug vorhanden.

Durch einen hydraulischen und einen Transmissionsaufzug werden Schlacken und Asche aus den Kellern nach der Flur der Ofenhäuser gefördert.

Hinter dem ersten Ofenhaus liegt parallel mit demselben ein Kohlenschuppen mit 3 Abteilungen, während ein zweiter an dem nördlichen Giebel des zweiten Ofenhauses angebaut ist. Die beiden Kohlenschuppen bieten Raum zur Lagerung von rund 160 000 Zentnern Kohlen, welche Menge bei der stärksten Betriebsperiode für 25 Tage ausreicht. Vor den Ofenhäusern erstreckt sich durch das ganze Grundstück der Hofraum, welcher die Kokslöschplätze, die Lagerplätze für Koks, Kohlen und Schlacken, eine Koksbrechanlage, Fahrstraße, Fußweg und Schienengleise enthält, welch letztere das Werk mit dem Neustädter Güterbahnhof verbinden.

Auf der nördlichen Seite des Grundstückes befinden sich die Gebäude für die Kühlung und Waschung des Gases, sowie angrenzend 3 Zisternen für Teer und Ammoniakwasser, über welche ein Gebäude zur Unterbringung von Geräten, Hölzern und anderen Materialien errichtet ist.

Die Kondensation umfaßt 32 gußeiserne Zylinder-Kondensatoren von rund 1,3 m Durchmesser und 8,3 m Höhe, mit inneren Wasserkühlröhren, ferner 6 gusseiserne, achteckige Skrubber von 3,6 m lichtem Durchmesser und 8,6 m Höhe, welche mit kreuzweis gelagerten hölzernen Horden versehen sind und mit schwachgrädigem Ammoniakwasser berieselt werden, und 2 parallel geschaltete Standardwäscher für je 60 000 cbm Leistung in 24 Stunden. Die Gesamtkühlfläche der Kondensatoren beträgt 2 312 qm, sodaß für je 1 000 cbm in 24 Stunden erzeugtes Gas 24 qm Kühlfläche vorhanden ist. Der Rauminhalt der Skrubber beträgt 567 cbm, sodaß auf je 1 000 cbm Gaserzeugung in 24 Stunden rund 6 cbm Rauminhalt kommen. Zum Aufpumpen des Ammoniakwassers für die Skrubberberieselung sowie in die hochliegenden Sammelbehälter

für starkes Ammoniakwasser sind in den Kondensationsgebäuden 5 Pumpen angebracht, welche von den Dampfmaschinen durch Drahtseiltransmission betrieben werden. Außer den erwähnten sind noch 5 andere Zisternen für Teer und Ammoniakwasser mit darüber gebautem Teerhaus auf der östlichen Seite des Grundstückes vorhanden, in welchem die Füllung des Teeres von hochliegenden Behältern aus entweder in Eisenbahn-Zisternenwagen oder in Fässern erfolgt; 2 Dampfpumpen und 4 Transmissionspumpen dienen hier zur Förderung des Teeres und Ammoniakwassers nach den Hochbehältern.

Von den Kondensatoren gelangt das Gas nach dem Gassaugerraum, in dem 2 dreiflügelige Gassauger mit gekuppelter Dampfmaschine zu je 60 000 cbm Höchstleistung in 24 Stunden nebst 2 Umlaufreglern aufgestellt sind. Diese Gassauger drücken das Gas dann weiter in 2, in dem gleichen Raume aufgestellte Teerscheider zu ebenfalls je 60 000 cbm Höchstleistung.

Neben dem Gassaugerraum befindet sich das Kessel- und Maschinenhaus, welches 4 Dampfkessel mit zusammen 165 qm Heizfläche, 2 Dampfmaschinen (zu 20 beziehungsweise 12 P.S.) nebst Zubehör und 4 Klarwasserpumpen enthält, welche letztere das Wasser zum Zwecke der Kühlung und des Koksablöschens aus 2 Brunnen nach einem Hochbehälter fördern.

Von den Teerscheidern nimmt das Gas seinen Weg dann nach den schon vorgenannten Skrubbern und Standardwäschern, von wo es dann nach 2 Vorreinigern und von diesen nach den Reinigerapparaten, welche mit Eisenoxyd in Form von Raseneerz beschickt werden, um das Gas von Schwefelwasserstoff zu befreien, geleitet wird. Es sind 4 Systeme Reinigerapparate zu je 4 Kästen vorhanden, die Hordeneinbauten nach System „Bamag“ enthalten.

Über dem Reinigerraum befinden sich im Oberstock des Reinigergebäudes die Räume zur Regenerierung der Reinigungsmasse, welche durch einen hydraulischen und einen Transmissions-Aufzug hinaufgefördert wird. Der Regenerierraum erhält vermittels eines Verbindungsganges seine Fortsetzung nach dem über dem Vorreinigerraum und der Schmiedewerkstatt befindlichen Obergeschoß.

Von den Reinigern gelangt das Gas nach dem Regulierungshaus, in welchem sich 2 Stationsmesser zu je 2300 cbm und

2600 cbm stündlichem Durchgang befinden, ferner die Ein- und Ausgangsventile für die Gasbehälter, ein Stadtdruckregler, ein Druckregistrier-Apparat und 5 Stadtventile, von welchem aus das Gas in 4 Rohren nach der Stadt strömt, während ein 5. Rohr unmittelbar nach der auf dem Areale des vormaligen Altstädter Gaswerkes befindlichen Gasbehälterstation führt und als Füllrohr für den dortigen Teleskopgasbehälter dient.

Hinter den Apparathäusern sind 5 freistehende Gasbehälter gelegen mit zusammen 54400 cbm nutzbarem Inhalt; 3 von diesen sind einfache, 2 Teleskopbehälter von 15000 beziehungsweise 22400 cbm Inhalt, außerdem wird auch der erwähnte Altstädter Teleskopbehälter von 11300 cbm Inhalt vom Neustädter Gaswerke aus gefüllt.

In dem Anbau am südlichen Giebel des zweiten Ofenhauses befinden sich 3 Aufenthaltsräume für die Ofenarbeiter, eine Stube für die Feuermeister, Baderäume für die Arbeiter und Bediensteten und eine Krankenstube. Das an das Maschinenhaus angebaute Gebäude enthält 3 Arbeiterstuben für die Hofarbeiter und Maurer, eine Stube für den Aufseher und Koksmesser, ein Bad für die Hofarbeiter, ein Magazin, ein Lichtmeßzimmer, ein chemisches Laboratorium und die Zimmerwerkstatt, während sich die Schmiede- und Schlosserwerkstatt in dem zwischen Maschinen- und Reinigerhaus gelegenen Gebäude befindet.

In der nordöstlichen Ecke des Grundstückes liegen die Gebäude der Ammoniakfabrik, in welcher die Ammoniakwässer des Neustädter Werkes auf schwefelsaures Ammoniak verarbeitet werden. Der Betrieb der Ammoniakfabrik ist zurzeit verpachtet.

II. Das Gaswerk Dresden-Reick.

Das auf dem linken Elbufer gelegene städtische Gaswerk Dresden-Reick befindet sich im Südosten der Stadt, ungefähr $4^1/_2$ km vom Zentrum entfernt.

Die Tageshöchstleistung des Werkes ist zurzeit auf 100000 cbm Steinkohlengas bemessen, doch kann durch Hinzuziehung der 1905 und 1906 erbauten Wassergasanstalt (System Dellwick-Fleischer) eine tägliche Höchstleistung von 120000 cbm erreicht werden. Für die nächsten Jahre sind Erweiterungsbauten zur Erreichung einer Leistungsfähigkeit von 140000 cbm Kohlengas geplant.

Nach vollendetem Ausbau wird die Anstalt mindestens 240000 cbm Leucht- und Wassergas innerhalb 24 Stunden her-

stellen können; in voraussichtlich 10 Jahren wird sich der Bedarf auf diese Menge beziffern.

Das jetzt vorhandene Ofenhaus umfaßt zurzeit 24 Öfen nach dem System Hasse-Didier mit angebauten Generatoren und je 9 horizontalen Retorten, Normal I, ferner 15 Öfen mit gleicher Generatorfeuerung und je 9 schrägen unter 32° geneigten Retorten von 3,540 m Länge bei 3 m Ofentiefe. — Je 12 der ersteren Öfen und je 10 der zweitgenannten Öfen haben einen gemeinschaftlichen Schornstein von 1,2 qm Querschnitt und 40 m Höhe. Für weitere 5 Öfen mit je 9 schrägen Retorten bietet das vorhandene Ofenhaus noch Platz.

In dem Anbau am Ofenhause sollen 10 Öfen mit vertikalen Retorten und einer auch auf die benachbarten Ofenblocks ausgedehnten Kohlenaufbereitungs-, Förderungs- und Verteilungsanlage errichtet werden.

Parallel mit dem vorhandenen Ofenhaus und auf der durch das Anstaltsgleis dargestellten Mittellinie sind für später die für den völligen Ausbau des Werkes bestimmten Gebäude geplant.

Von den Öfen wird das Rohgas in 700 mm weiten Rohren nach der Kondensation geführt. Dieselbe besteht zurzeit aus 20 gußeisernen runden Kondensatoren mit je 1 zentrisch und je 11 konzentrisch angeordneten Wasserkühlrohren. Die Kondensatoren haben rund 10 m Höhe und 1,3 m Weite und es bilden 10 derselben ein System. Bei Ausbau der Anlage soll die Kondensation unter Modifikation auf das Doppelte der jetzigen Anlage gebracht werden. Die vorhandene Kühlfläche berechnet sich zurzeit auf 1740 qm und kommen demnach auf je 1000 cbm Tagesproduktion 14,5 qm Kühlfläche.

Der Rauminhalt der jetzt vorhandenen gußeisernen 6 Skrubber, von welchen je 3 ein System bilden, beträgt rund 780 cbm, sodaß auf je 1000 cbm täglich erzeugtes Gas 6,5 cbm Skrubberraum entfallen. Jeder Skrubber ist mit 14 Lagen von 20 cm hohen Holzhorden versehen, und wird den Skrubbern durch besondere Berieselungsanlagen schwachgradiges Ammoniakwasser zugeführt, welches letztere nach Benutzung und erreichter Verstärkung des Ammoniakgehaltes den Sammelgruben für Ammoniakwasser zugeführt wird. Vier im Skrubbereihause aufgestellte Gestängepumpen bewirken die Hebung und Verteilung des Ammoniakwassers für die Wäscherei.

Das daneben liegende Teerzisternengebäude enthält 6 Gruben für Teer und Ammoniakwasser und 9 Dampfpumpen für die Bewegung dieser Nebenprodukte und für die Verfüllung derselben in die Versandwagen.

Von den Skrubbern gelangt das Gas in 2 Vorreinigerkästen von je 6,8 m × 5,4 m im Lichten, welche teilweise mit Sägespänen und teilweise mit Rasenerz beschickt werden. Von hier aus wird das Gas durch Körtingsche Dampfstrahlexhaustoren von denen 3 vorhanden sind, abgesaugt und nach der Reinigung getrieben, nachdem dasselbe vorerst eine Kühlanlage von 6 Stück schmiedeeisernen Nachkondensatoren von 168 qm Kühlfläche durchlaufen hat. Diese Nachkondensatoren werden durch Wasser äußerlich überrieselt.

Die Reinigung besteht zurzeit aus 2 Vorreinigern und 2 Systemen von je 4 Reinigerapparaten. Jeder Reinigerapparat hat eine Fläche von 36,72 qm. Die Wechselung und Ausschaltung der Apparate erfolgt durch hydraulische Glockenventile. Rechtwinklig zum Reinigungshaus und durch eine Hängebahn mit demselben verbunden, steht das Regenerierhaus; in demselben werden in 3 Stockwerken die Reinigungsmassen gelagert und durch hydraulischen Aufzug und Hängebahn transportiert. Die jetzt vorhandenen 2 Stationsgasmesser sind für einen Stundendurchgang von je 2800 cbm konstruiert.

Zu beiden Seiten des Haupteinganges des Werkes stehen 2 überbaute Teleskopgasbehälter von je 30000 cbm Fassungsvermögen. Von den Gasbehältern kommend, durchläuft das Gas sodann den Stadtdruckregler und wird von diesem aus in 2 Hauptrohren von 900 mm und 1000 mm lichter Weite der Stadt zugeführt.

Zwei 24-pferdige Dampfmaschinen bewirken den Betrieb der Pumpen, die Nutzwasserversorgung, den Betrieb der Werkzeugmaschinen, der Ventilatoren, eines Schamottewerkes und der Koksbrech- und Verladeanlage.

Außerhalb des eigentlichen Fabrikgrundstückes, nur durch eine Straße getrennt, liegt ein zum Gaswerke gehöriges Areal für Arbeiterwohnhäuser; dasselbe ist zurzeit mit 1 kleinen Wohnhaus für 2 Familien, 3 größeren für je 8 Familien, und mit 1 Hause an der Nätherstraße für 6 Familien bebaut. Jede Wohnung besteht aus 3 Zimmern und 1 Küche mit Zubehör. Der Mietzins ist sehr niedrig gestellt.

In den Anbauten am Ofenhause und am Kohlenschuppen sind äußerst geräumige Aufenthaltsstuben für die Arbeiter vorhanden. Diesen stehen auch 2 Bassinbäder, Kippwaschbecken und Brausebäder sowie eine von den Arbeitern selbst verwaltete Kantine zur Verfügung.

Die Gaswerke in den Vorstädten Löbtau und Trachau sind im Jahre 1903 mit der Einverleibung dieser vormals selbständigen Gemeinden übernommen worden.

Das Werk Löbtau besitzt 5 Öfen mit 43 Retorten, einen Behälterraum von 5200 cbm, aus 2 freistehenden Behältern bestehend, sowie die für eine tägliche Gaserzeugung von 7000 cbm ausreichenden Apparate. Es ist in Aussicht genommen, dieses Werk später auf eine Leistungsfähigkeit von 10000 cbm täglich zu bringen.

Das Werk Trachau hat 3 Öfen mit zusammen 17 Retorten, einen Gasbehälter von 1200 cbm Fassungsraum und kann mit seinen Einrichtungen 3000 cbm erzeugen.

Insgesamt haben die vier im Betrieb befindlichen Werke 88 Öfen mit 780 Retorten, 11 Gasbehälter mit 132000 cbm Raum und sonstige Apparate für eine tägliche Höchsterzeugung von 206000 cbm.

Der buchmäßige Wert der städtischen Gaswerke betrug Ende 1906 ungefähr 9 Millionen Mark.

6. Das Königliche Mineralogisch-Geologische Museum nebst der Prähistorischen Sammlung im Königlichen Zwinger.

Von Geh. Hofrat Professor Dr. **Kalkowsky.**

Das Königliche Mineralogisch-Geologische Museum nebst der Prähistorischen Sammlung im Königlichen Zwinger umfaßt fünf Hauptabteilungen.

A. Die mineralogische Sammlung. Sie besteht aus einer systematischen Hauptsammlung, von der zirka 2500 Stufen unter Glas in zwölf Pulttischen ausgestellt sind, einer Sammlung von zirka 1000 großen Schaustücken in zwölf großen Wandschränken und einer paragenetisch geordneten Sammlung sächsischer Mineralien in zwölf Pultschränken. In der in den Pulttischen nach dem chemischen System angeordneten Sammlung ist der Beginn einer jeden Klasse oder Ordnung der Mineralien durch eine große

Etikette angegeben; vor jeder Mineralart enthält eine je nach der Bedeutung des Minerals größere oder kleinere Etikette den Namen der Art, die chemische Zusammensetzung in Formeln und soweit irgendmöglich auch in Worten, die Zahlen für spezifisches Gewicht und Härte, Angaben über Kristallsystem und Spaltbarkeit und eine knappe Darlegung der Art des geologischen Vorkommens.

Eine kleine Sammlung von Meteoriten steht in dem Durchgange von der Mineraliensammlung zur folgenden petrographischen Sammlung.

B. Die petrographische Sammlung. Sie ist geordnet nach F. Zirkel, Lehrbuch der Petrographie, 2. Aufl. Allgemeine Etiketten vor jeder Familie von Gesteinen geben die mineralische Zusammensetzung an. Rund 600 Stück dieser Sammlung sind ausgestellt.

C. Die Sammlung zur Geologie des Königreichs Sachsen. Sie enthält vor allem die von Herrn Sanitätsrat Dr. Barth in Lindhardt bei Leipzig zum Relief verarbeitete geologische Spezialkarte des Königreichs Sachsen. Die Reliefs sind in dem natürlichen Maßstabe der Höhe zur Länge hergestellt, nur die Sektionen des nordsächsischen Flachlandes haben doppelte Überhöhung. Von den 125 Sektionen dieses Werkes können in zwei langen Wandschränken in je 3 Reihen übereinander nur 60 auf einmal ausgestellt werden; es findet vierteljährlicher Wechsel nach drei Gebieten statt. Zur anschaulichen Erläuterung dieser Karte dienen in demselben Saale aufgestellte sächsische Gesteine, neben denen aber auch der irische Riesenhirsch, die größten Ammoniten aus der sächsischen Kreide und anderes Platz erhielt.

D. Die umfangreiche geologisch-paläontologische Sammlung. Die erste Einteilung geschieht nach Formationen; als zweiter Einteilungsgrund gilt das Gebiet, in dem die Versteinerungen vorkommen; die Petrefakten je eines Gebietes sind wieder nach Unterabteilungen der Formationen und schließlich innerhalb dieser nach dem zoologischen und botanischen System geordnet. Diese geologisch-paläontologische Sammlung enthält vor allem die im Königreich Sachsen vorkommenden organischen Reste in sehr vollständigen Reihen, von denen die vorzüglichsten Stücke und die Originale in 16 Pultschränken an den Fenstern der Bogengalerie aufgestellt sind. In 41 Pultschränken und 16 Wandschränken sind ferner ausgestellt Versteinerungen aus anderen Gebieten. Besonders hervorzuheben sind die Reihen aus

der jüngeren Kreideformation, aus dem oberjurassischen Kalkstein von Solnhofen, die sehr reiche Sammlung aus dem an Petrefakten armen Zechstein, die Petrefakten des Kohlenkalkes von Nordamerika und zahlreiche Originale zu wissenschaftlichen Arbeiten.

E. Die prähistorische Sammlung im Wallpavillon. Sie enthält besonders die Gegenstände aus Sachsen von der jüngeren Steinzeit bis zu den slawischen Funden von den Burgwällen aus der Zeit nach der Völkerwanderung; die Sammlung ist reich an keramischen Erzeugnissen. Eine Reihe von Pultschränken an den Fenstern führt überdies die Entwicklung der Kultur von der älteren Steinzeit bis zur historischen Zeit in anderen Ländern ganz vorwiegend in Originalstücken und nur ausnahmsweise in Abgüssen vor Augen.

7. Der Königlich Mathematisch-physikalische Salon.

Von Geh. Hofrat Professor **Pattenhausen.**

Der westliche, vom Zwingerwall aus zugängliche Pavillonbau des Zwingers birgt unter obigem Namen eine Sammlung instrumenteller Hilfsmittel der mathematischen und physikalischen Wissenschaften vergangener Zeiten, die das Interesse der Teilnehmer an der Naturforscher- und Ärzteversammlung erregen dürfte.

Die Gründung dieser Sammlung erfolgte gegen 1560 durch Kurfürst August I. Dieser Fürst, bekannt durch seine bedeutenden Erfolge als Volkswirt, war mit der Mechanik und Mathematik wohl vertraut. Ein wesentlicher Teil seiner um genannten Zeitpunkt im Dresdner Schloße angelegten „Kunstkammer“ war der Instrumenten- und Uhrenkunst seiner Zeit gewidmet. Gegen 1730 wurde dieser Teil von den übrigen Sammlungen getrennt und im Zwinger untergebracht.

Die Sammlung füllt jetzt jenen Raum des Zwingers, der allein noch in der vollen Pracht seiner Herstellung erhalten ist. Offene Arkaden teilen den Raum in einen Haupt- und zwei kleinere Nebensäle ein. Die Wände, Pilaster und Konsole sind mit den edelsten, in Sachsen gebrochenen Marmorarten in wirksamsten Farbenzusammenstellungen umkleidet. Die Kapitäle und der Deckensims tragen duftigen Schmuck von Blattwerk, Fruchtschnüren und Sinnbilder der Herrscherwürde in Stuckausführung. Überwölbt wird diese reiche Innenarchitektur von dem dreigeteilten

Der Mathematisch-Physikalische Salon (Gebäude mit Uhr) im Zwinger.

Der Mathematisch-Physikalische Salon, Innenansicht.

und noch sehr farbenfrischen Deckengemälde: Der Götterhimmel von Louis de Sylvestre (ausgeführt von 1717 bis 1723).

Die Sammlung enthält viele Objekte, die für die Geschichte der einschlägigen Wissenschaften von großer Bedeutung sind. Der reiche Schmuck und die zur Anwendung gekommenen verschiedenartigsten Ziertechniken verleihen auch den meisten dieser Gegenstände einen hohen Wert.

Die Hauptabteilungen der Sammlung sind: I. Hilfsmittel zum Zeichnen und Rechnen; II. Hilfsmittel zur Messung und Beobachtung; III. Hilfsmittel zur Veranschaulichung physikalischer Vorgänge. Die Abteilung II zerfällt wiederum in die Unterabteilungen: Mathematische Instrumente für Vermessungs- und artilleristische Zwecke, Astronomische Instrumente, Uhren, Globen, Mikroskope, Meteorologische Instrumente, Maß und Gewicht. Die Abteilung III umfaßt die Gruppen: Mechanik, Akustik, Wärme und Licht, Magnetismus und Elektrizität.

In der I. Hauptabteilung finden sich Zirkel und Zeicheninstrumente der verschiedensten Art, zumeist in vollendetster Ausführung. Reich sind dabei süddeutsche Künstler des 16. Jahrhunderts vertreten. Auf ein vielseitiges Reiß- und Meßbesteck aus fürstlichem Besitz (1633) sei besonders aufmerksam gemacht. Von den Rechenhilfsmitteln finden sich Rechenpfennige, Rechenstäbchen, eine Rechenmaschine nach Pascal (um 1650), hölzerne Rechenplättchen von Athanasius Kircher (um 1670) vor.

Die mathematischen Instrumente der II. Hauptabteilung beginnen mit den einfachsten Werkzeugen als Pendelwagen, Hängezeugen, Nadelniveaus, den Vorläufern der Wasserwage. Ihnen schließen sich an mechanische Wegmesser (Hodometer, Stockschrittzähler des 16. bis 18. Jahrhunderts), Kompaß- und Diopterinstrumente in den verschiedensten Anordnungen und wie sie vor der Erfindung des Fernrohres (vor 1610) in Gebrauch waren. Beachtung verdient hier namentlich das Quadratum geometricum von Christ. Schißler (1559). An einem Diopterinstrument von Matth. Heintz (Zwickau 1631) ist die älteste bekannte Mikrometerschraubeneinrichtung zu finden. Die frühesten Formen der Fernrohrmeßinstrumente sind gleichfalls in verschiedenen Originalen (Nivellierinstrumente nach Picard und Huygens von Chapotot, Bordas Repetitionskreis von Lenoir) vertreten.

Die Reihe der astronomischen Instrumente beginnt mit Astrolabien von Prätorius (1568) und Jamnitzer (1578). Von frühesten Fernrohren sind vorhanden: Ein holländisches (1610 erworben), ein Keplersches (1617), ein Rheitasches (1645). Ihnen reihen sich an Erzeugnisse von Dollond, Ramsden, Fraunhofer usw. Von den zahlreichen, zum Teil in bedeutenden Dimensionen ausgeführten Reflektoren sind namentlich beachtenswert diejenigen nach Newton von W. Herschel (1793) und das große Spiegelteleskop nach Gregory (1742). Eine Reihe von Quadranten, Vollkreisinstrumenten von Troughton, Passageinstrumenten von Bird, Cary, Heyde, Nebenapparaten usw., ergänzen diese Abteilung.

Aus der Reihe der Globen mögen hier angeführt sein: Der wohlerhaltene arabische Himmelsglobus vom Jahre 1279, die Globen von Prätorius (1566 und 1568), Blaeuw (1640), Coronelli (1688), von Valk, Puschner, Kummer u. a.

Die Abteilung der Uhren ist sehr reichhaltig. Von der primitivsten Sonnenuhr bis zum kompliziertesten Schiffschronometer, vom einfachsten Sekundenpendel bis zur minutiösesten astronomischen Universaluhr kann hier das Werden und Wachsen der Uhrmacherkunst verfolgt werden. Hier ist es besonders die Renaissancekunst Nürnbergs und Augsburgs, die wir in ebenso konstruktiv bemerkenswerten, als künstlerisch vollendeten Werken an Gnomenzeitmessern und mechanischen Kunstuhren bewundern können.

In gleicher Weise reich ist die Kollektion von Mikroskopen und hierher gehörigen Werkzeugen und Präparaten. Das älteste der vorhandenen Mikroskope ist von dem Augsburger Daniel de Pierre vom Jahre 1665. Ein solches von Campani (Rom 1696) diente dem Porzellanerfinder Böttger.

Unter den meteorologischen Instrumenten der Sammlung finden sich zum Teil für die Geschichte dieser Wissenschaft sehr beachtenswerte Unika, unter anderem solche von Morland, O. G. Hoffmann, nach de Lisle, Newton, Drebbel.

Die Abteilung Maß und Gewicht weist außer sehr frühen Wagen und Gewichten namentlich auch Maßstäbe aus dem 16. und 17. Jahrhundert, das erste sächsische Normalmeter und -Kilogramm aus dem Jahre 1870 und artilleristische Meßwerkzeuge auf.

Die III. Hauptabteilung der physikalischen Instrumente kann als um 1820 abgeschlossen gelten.

Hier mögen nur Erwähnung finden: Eine Reihe verschiedener Luftpumpenkonstruktionen; alte Sprachrohre aus dem 16. und 17. Jahrhundert, große Hohlspiegel und Brenngläser von Tschirnhaus, Hösen, Gärtner; natürliche Magnete und alte Magnetsysteme; die früheste Form des Schiffskompasses in kardanischem Gehänge vom Jahre 1571; alte Scheiben- und Zylinder-Elektrisiermaschinen; Voltasche Säulen in ihrer frühesten Form usw.

Mehrere chirurgische Bestecke des 17. und 18. Jahrhunderts können Interessenten auf Verlangen gezeigt werden.

Mit der Sammlung verbunden ist ein kleines Observatorium, das für die Zwecke astronomischer Zeitbestimmungen eingerichtet ist. Außer den Normaluhren von Strasser und Rohde und Gutkäs enthält es ein Passageinstrument mit gebrochenem Rohr von Heyde, hier. Die Zeit wird von hier aus für Zwecke der sächsischen Staatsbahn täglich telegraphisch nach dem Hauptbahnhofe übermittelt. Der Öffentlichkeit dient das Mittagsglockensignal, vom Zwingerhofe aus hörbar. Ein tiefer Glockenschlag, dem vier hellere Warnungsschläge vorhergehen, zeigt den genauen Mittagspunkt (mitteleuropäische Zeit) an.

---

8. Das Königliche Zoologische und Anthropologisch-Ethnographische Museum im Zwinger.

(Täglich geöffnet: Mittwochs und Sonnabends von 1—3 Uhr, sonst 11—1 Uhr; Eintritt frei.)

Eingang gegenüber der Sophienkirche.

Von Professor Dr. **Jacobi.**

Das Zoologische Museum nimmt seinen Ursprung aus einer „Kunst- und Naturalienkammer", die schon im 16. Jahrhundert unter Kurfürst August begründet wurde. Eine wissenschaftliche Ausgestaltung zum „Naturhistorischen Museum" erfuhr die Sammlung erst unter der von 1820—1874 dauernden Leitung von H. G. L. Reichenbach, dessen Tatkraft auch die großen, durch den Brand des Zwingers während des Maiaufstandes 1849 hervorgerufenen Verluste, die namentlich die Vogelsammlung betrafen, rasch wieder einbrachte. Die mineralogischen und prähistorischen Teile wurden 1857, die botanischen Sammlungen 1875 abgetrennt. Von 1874—1906 war A. B. Meyer Direktor, der die ethnographische Abteilung begründete und dem Ganzen zu neuzeitlicher Entwick-

lung verhalf. Gegenwärtig ist A. Jacobi Vorstand. Das Museum war von Anbeginn im Zwinger untergebracht, doch haben seit 1878 ständig Erweiterungen des Raumes stattgefunden, die eine fortwährende Verschiebung der Sammlungen nötig machten; ebenso sind die Einrichtungen für Unterbringung und Aufstellung der Gegenstände mehr und mehr vervollkommnet worden und können in mehr als einer Hinsicht als musterhaft gelten. Die Trennung in eine Schau- und Studiensammlung, der auch die gegebenen Raumverhältnisse enge Grenzen setzen, konnte erst zu einem geringen Teile, namentlich im entomologischen Gebiet, durchgeführt werden. Die etwa 12000 Bände umfassende Handbibliothek hat ein gedrucktes Verzeichnis (erschienen 1898); sie ist namentlich in Zeitschriften, ornithologischen und ethnographischen Werken gut ausgestattet.

Neben der Berücksichtigung der Tierwelt Sachsens hat das Zoologische Museum als eine in ihren Arbeitskräften und Vermehrungsmitteln immerhin beschränkte Anstalt gewisse Einzelgebiete zu pflegen, was sich namentlich durch die wesentlich der Ornithologie geltende Forschungsrichtung der beiden ersten Direktoren herausbildete. Infolgedessen sind unter den Wirbeltieren besonders die Vögel gut vertreten, während im übrigen die Insekten im Vordergrunde stehen. Ferner brachte die Einverleibung der umfangreichen, von A. B. Meyer auf mehrjährigen Reisen im Indischen Archipel erbeuteten Sammlungen es mit sich, daß der indoaustralischen Fauna besondere Pflege gewidmet wurde, was auch ferner Grundsatz bleibt. Als beachtenswert dürften neben der sächsischen Lokalsammlung die Paradiesvögel, Kolibris, Waldhühner nebst Bastarden, die Eiersammlung, sowie die Vogelnester bezeichnet werden, ferner die Skelettsammlung, die Reste der *Dinornithidae* und der Stellerschen Seekuh, sowie die Eier von *Aepyornis*.

Größere und wichtige Zugänge bildeten im Laufe der Zeit die Sammlungen von v. Schierbrand, A. B. Meyer, Riedel und Schadenberg (sämtlich Wirbeltiere von Insulinde), J. Ross (Vögel Canadas) Thienemann und Kuschel (Eier), Faust (Rüsselkäfer), Fischer von Waldheim, O. Schneider, Knauth, Felsche (Koleopteren), Gruner (europäische Schmetterlinge), Werner und Pieper (Conchylien).

Aus der zirka 2700 Schädel, 44 Skelette und 580 Abgüsse enthaltenden Anthropologischen Sammlung sind hervorzuheben

die allgemeine Schädelsammlung, vollständig aufgestellt, nach wissenschaftlichen Grundsätzen durchgearbeitet und bezettelt, daneben die Rassenschädel von den Philippinen und Melanesien. Urheber waren namentlich A. B. Meyer, Schadenberg, Parkinson, A. Baeßler.

Von der Sammlung für Völkerkunde sind wegen Raummangels wesentlich nur die Gegenstände aus dem Malaiischen Archipel, Australien und der Südsee ausgestellt. Beachtung verdienen unter anderem die Masken und Holzschnitzereien vom Bismarckarchipel, die Beninbronzen, eine Krissammlung aus Java, viele Werkzeuge und Schmucksachen aus Nephrit und Jadeit, Bronzepauken aus Südostasien, Federmäntel aus Hawaii, die Sammlungen von letzterer Gruppe, von Samoa und namentlich Neuseeland. Um die Vermehrung des Ethnographischen Museums haben sich verdient gemacht v. Schierbrand, Riedel, Schadenberg, Meyer, Parkinson, Scheidel, F. und P. Sarasin, Meißner, Dattan, A. und H. Baeßler und andere.

Der Verwaltung des Ganzen dienen 21 Angestellte, darunter als wissenschaftliche Beamte 3 Zoologen, 1 Anthropologe, 2 Ethnographen.

An wissenschaftlichen Veröffentlichungen sind erschienen: Abhandlungen und Berichte, 11 Bände 4^0 seit 1889; Publikationen aus dem Königlichen Ethnographischen Museum zu Dresden, 14 Bände 2^0 seit 1881.

II. Hygienisch-medizinischer Teil.

Einrichtungen für Gesundheitspflege.

1. Die Königliche Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege.

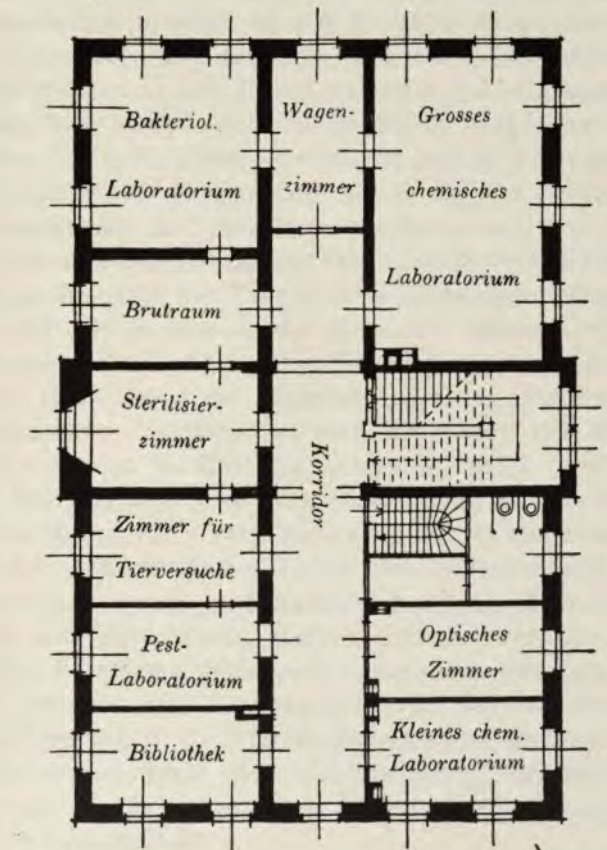
Von Professor Dr. **Renk**, Geh. Medizinalrat.

Die Königliche Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege ist im Jahre 1870 errichtet worden mit der Bestimmung, in erster Linie der höchsten Medizinalbehörde des Landes, dem Königlichen Ministerium des Innern, dem sie direkt unterstellt ist, und dem Königlichen Landes-Medizinalkollegium, in zweiter Linie allen anderen Behörden des Landes und schließlich selbst Privatpersonen in gesundheitlichen Fragen mit Rat und Tat an die Hand zu gehen. Dem damaligen Stande der hygienischen Wissenschaft entsprach es, daß diese Anstalt als „Chemische Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege“ ins Leben gerufen, und daß mit der Leitung ein namhafter Chemiker, Professor Dr. Fleck, betraut wurde. Zahlreiche wertvolle Abhandlungen in den „Jahresberichten über die Tätigkeit der Chemischen Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege für die Jahre 1871 bis 1888“ (Verlag von v. Zahn & Jaensch, Dresden) geben Zeugnis von dem regen wissenschaftlichen Geiste, der von Anfang an in dem Institute herrschte.

Sollte die Chemische Zentralstelle mit der Entwicklung der Hygiene Schritt halten, so mußte nach dem Emporblühen der Bakteriologie auch dieser Disziplin eine Stätte bereitet werden. Als im Jahre 1894 der erste Vorstand, Hofrat Dr. Fleck, aus dem Amte schied, berief die Königlich sächsische Regierung an die Spitze einen Hygieniker, der damals ordentlicher Professor für Hygiene an der Universität Halle a. S. war; demselben fiel als erste Aufgabe die Erweiterung der ihres chemischen Charakters entkleideten Zentralstelle durch Errichtung eines bakteriologischen Laboratoriums zu.

Obergeschofs.

Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege.



Maßstab 1 : 300 ($^1/_3$ cm = 1.00 m)

Gezeichnet von Zenner T. H.

Im Kurländer Palais am Zeughausplatz, wo auch das Königliche Landes-Medizinalkollegium seinen Sitz hat, waren anfänglich ausreichende Räumlichkeiten vorhanden, in denen die Zentralstelle ihre mannigfaltige Tätigkeit ausüben konnte; als aber der Umfang der Geschäfte immer mehr anstieg und der Direktor, dem auch eine neuerrichtete Professur für Hygiene und die Leitung eines Hygienischen Instituts an der Technischen Hochschule übertragen worden war, sich genötigt sah, die praktischen Übungen seiner Studierenden in den Diensträumen der Königlichen Zentralstelle abzuhalten, machte sich das Bedürfnis nach einer Verlegung in die Nähe der Technischen Hochschule immer mehr geltend. In bereitwilligster Weise entsprachen die Königliche Staatsregierung und die Landstände den gestellten Anträgen und seit dem Jahre 1897 befindet sich die Königliche Zentralstelle verbunden mit dem Hygienischen Institute der Technischen Hochschule (siehe den folgenden 3. Artikel) in dem an der Ecke der Schnorr- und Reichsstraße gelegenen Westanbau an das Chemiegebäude der Hochschule. Ihre Diensträume liegen der Mehrzahl nach im Obergeschoß, nur das Arbeitszimmer des Direktors und die Kanzlei der Königlichen Zentralstelle wurden im Erdgeschoß untergebracht. Vorratsräume stehen im Kellergeschoß und unter dem Dache zur Verfügung, ein Tierstall, ein Raum mit Verbrennungsofen für Tierleichen, die Heizanlage und ein physikalisches Laboratorium finden sich ebenfalls im Kellergeschoß, dessen Außenwände durch einen breiten begehbaren Luftkanal vollkommen trocken erhalten werden.

Von der Verteilung der eigentlichen Arbeitsräume gibt nebenstehender Grundriß des Obergeschosses ein Bild; zu beiden Seiten eines Korridors liegen die bakteriologische und die chemische Abteilung, verbunden durch das Wagenzimmer. Sämtliche Räume erhalten reichlich Tageslicht, zur künstlichen Beleuchtung dient vornehmlich Gasglühlicht.

In den Laboratorien sind die Plätze an den Fenstern mit breiten Tischen versehen, daneben finden sich freistehende Arbeitstische; überall ist Gas, Wasser, Elektrizität und Gebläseluft ausreichend vorgesehen. Die Bibliothek setzt sich aus der Bücherei der Königlichen Zentralstelle und jener des Hygienischen Instituts zusammen.

Bestimmungsgemäß hat die Königliche Zentralstelle zunächst Aufträge, die ihr von der vorgesetzten Behörde oder dem Königlichen Landes-Medizinalkollegium zugehen, zu erledigen, demnächst

solche von anderen Behörden und Privatpersonen. Hauptsächlich sind es Aufgaben auf dem Gebiete der Wasserversorgung, die zu einer Beanspruchung der Königlichen Zentralstelle Veranlassung geben, nächstdem haben von jeher Untersuchungen von Nahrungs- und Genußmitteln sowie Gebrauchsgegenständen im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879, aber auch anderweite Aufgaben, darunter auch gerichtlich-chemische Untersuchungen die Königliche Zentralstelle vollauf beschäftigt. Im Laufe der Zeit ist eine ganze Reihe besonderer Aufträge hinzugekommen; so wurde ihr im Jahre 1894 die Qualifikation als öffentliche Anstalt im Sinne der Prüfungsvorschriften für Nahrungsmittelchemiker erteilt und es haben seit jener Zeit zahlreiche Studierende ihre praktische Ausbildung vor Ablegung der Nahrungsmittelchemiker-Prüfung an der Königlichen Zentralstelle erworben.

Das Auftreten der Pest gab der Königlichen Staatsregierung im Jahre 1899 Anlaß, besondere Laboratorien zur Untersuchung pestverdächtiger Gegenstände und Krankheitsfälle vorzusehen; sie betraute die Königliche Zentralstelle und das Hygienische Institut der Universität Leipzig mit der Vornahme der einschlägigen Untersuchungen, was für erstere die Umwandlung eines Schreibzimmers in ein Pestlaboratorium zur Folge hatte.

Einen sehr bedeutenden Zuwachs an Arbeit erfuhr die Zentralstelle durch die von ihr in Anregung gebrachte Organisation der Kontrolle des Nahrungsmittelverkehrs im Jahre 1902. Es fiel ihr hierbei die Kontrolle in der Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt und in einem Teile der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt, später auch noch die Amtshauptmannschaft Meißen zu und es mußten zur Bewältigung der Arbeit drei neue Assistentenstellen geschaffen werden. Alljährlich gelangen rund 8000 Proben von Nahrungs- und Genußmitteln sowie Gebrauchsgegenständen zur Begutachtung, die dabei vorkommenden Beanstandungen haben häufig weitere Untersuchungen, Erstattung von Obergutachten, Teilnahme an Gerichtsverhandlungen zur Folge.

Im Jahre 1902 endlich erfolgte eine neue Erweiterung des Geschäftsbereichs, insofern das Königliche Ministerium des Innern durch Verordnung vom 4. Oktober die Zentralstelle ermächtigte, bakteriologische Untersuchungen zur Feststellung ansteckender Krankheiten auf Ersuchen von Ärzten unentgeltlich vorzunehmen. Diese Einrichtung, welcher nicht nur durch die Ausführung der beantragten Untersuchung, sondern auch durch unentgeltliche Ab-

gabe von Versandgefäßen (sterilisiert) und portofreie Benachrichtigung, gegebenenfalles durch Telephon oder Telegraph, entsprochen wird, hat sich sehr gut eingebürgert; die Zahl der untersuchten Gegenstände steigt von Jahr zu Jahr um etwa 1000 und hat im Jahre 1906 5222 betragen.

Als Fortsetzung der Jahresberichte über die Tätigkeit der Chemischen Zentralstelle gibt der gegenwärtige Direktor der Königlichen Zentralstelle, Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Renk, in zwangloser Folge und im gleichen Verlage „Arbeiten aus den Königlichen Hygienischen Instituten zu Dresden" heraus. Band II, Heft 1 ist im Erscheinen begriffen.

Zur Erledigung aller dieser Arbeiten stehen dem Direktor zur Seite: Ein erster Chemiker, ein erster Bakteriologe, drei Chemiker, zwei wissenschaftliche Hilfsarbeiter, wovon einer Bakteriologe ist, ein Bureauassistent, ein Diätist, drei Laboratoriumsdiener.

2. Die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten und das Desinfektionswesen.

Von Stadtarzt Dr. med. et phil. Neumeister.

Zur Bekämpfung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten besteht nach dem Reichsgesetz vom 30. Juni 1900 und weiteren zusätzlich erlassenen Verordnungen die Anzeigepflicht bei Erkrankungs- und Todesfällen an Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest, Pocken, Krupp, Diphtherie, Scharlach, Genickstarre und Verdacht auf diese, sowie bei Typhus und Paratyphus, auch in Verdachtsfällen, zunächst für den behandelnden Arzt und, wenn ein solcher nicht vorhanden ist, weiterhin für in bestimmter Reihenfolge namhaft gemachte Personen. Die Anzeigen sind an die Polizeibehörde des Aufenthaltsorts des Erkrankten oder des Sterbeorts zu erstatten und die Polizeibehörde hat die bei ihr eingehenden Anzeigen sofort an den Bezirksarzt einzusenden. Die gleiche Meldepflicht besteht für die Tuberkulose. Die Anzeige ist zu erstatten in jedem Falle, in welchem ein an vorgeschrittener Lungen- und Kehlkopfschwindsucht Erkrankter aus seiner Wohnung verzieht oder in Rücksicht auf seine Wohnungsverhältnisse seine Umgebung hochgradig gefährdet, ferner in jedem Erkrankungsfalle an Lungen- oder Kehlkopfschwindsucht, der in Privatkrankenanstalten, Waisen-, Armen- und Siechenhäusern, Gasthöfen, Logier-

häusern, Herbergen, Schlafstellen, Internaten und Pensionaten vorkommt.

In Dresden haben die Anzeigepflichtigen an diejenige Wohlfahrtspolizeiinspektion, in deren Bezirk der Kranke sich aufhält oder gestorben ist, ungesäumt, spätestens aber 24 Stunden nach Feststellung der Krankheit, schriftliche Anzeige zu erstatten.

Zur Stellung und Sicherung von Diagnosen bei ansteckenden Krankheiten besteht, abgesehen von der für ganz Sachsen zuständigen bakteriologischen Untersuchungsanstalt an der Königlichen Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege, für die Stadt eine bakteriologische Untersuchungsanstalt am Pathologischen Institute im Stadtkrankenhause Friedrichstadt.

Die Apparate zur Entnahme des Untersuchungsstoffes, sowie die nötigen Vordrucke und Briefumschläge werden in den Apotheken der Stadt und in den Wohlfahrtspolizeiinspektionen unentgeltlich verabfolgt. Diphtherieuntersuchungen erfolgen unentgeltlich; im übrigen werden Gebühren nach Maßgabe des Tarifs erhoben. Bei Unbemittelten oder Minderbemittelten wird von Erhebung einer Gebühr abgesehen. Die Anstalt führte im Jahre 1906 2873 Untersuchungen aus. Diese betrafen:

Diphtheriebazillen	1788 mal,
Tuberkelbazillen	520 „
Kokken	68 „
Widalsche Reaktion	251 „
Meningokokken	20 „
Verschiedenes	226 „

Personen, die an der Ruhr oder einer der genannten anzeigepflichtigen ansteckenden Krankheiten leiden, dürfen nur mittels städtischer Krankenwagen befördert werden. Die Bestellungen der Wagen werden zu jeder Zeit, auch nachts, entweder bei der Rathauswache oder dem nächsten Wohlfahrtspolizeibezirksbureau schriftlich oder mündlich, auch telephonisch, angenommen. Diese Beförderungen erfolgen unentgeltlich. Öffentliche Fuhrwerke hierbei zu benutzen ist bei Strafe verboten.

Der Rat zu Dresden (Wohlfahrtspolizeiamt) hat im Mai 1906 zur wirksameren Durchführung der Bekämpfung ansteckender Krankheiten neue Vorschriften herausgegeben, welche „Die Aufgaben des wohlfahrtspolizeilichen Aufsichtspersonals beim Auftreten ansteckender anzeigepflichtiger Krankheiten“ betreffen. Aus ihnen ist hinsichtlich der Desinfektion hervorzuheben, daß in der Regel darauf zu dringen ist, die öffentliche Zentrale für Desinfektion

mit den Arbeiten zu betrauen, weil nur ein gut geschultes und erfahrenes Personal die Sicherheit des Erfolges verbürgt. Werden die Arbeiten nicht der Zentrale übertragen, so ist die Ausführung der Desinfektion durch einen erfahrenen Aufseher streng zu überwachen.

Über die Desinfektionen bei ansteckenden Krankheiten erließ der Rat am 9. Juli 1904 folgende Bekanntmachung.

Es ist vom Rat im gesundheitspolizeilichen Interesse beschlossen worden, die in der Verordnung des Königlichen Ministeriums des Innern vom 19. September 1900, die Bekämpfung der Tuberkulose betreffend, angeordnete Desinfektion der Wohnungen bei Lungen- und Kehlkopfschwindsucht auch für Krankheits- und Todesfälle von Diphtherie, Scharlachfieber und Typhus vorzuschreiben.

Wegen Ausführung dieser Desinfektionen wird folgendes angeordnet.

I.

Wohnungen, in denen Personen an Lungenschwindsucht, Kehlkopfschwindsucht, Diphtherie, Scharlachfieber oder Typhus erkrankt oder gestorben sind, müssen samt ihrem Inhalt einer Desinfektion unterworfen werden.

II.

Die Verpflichtung zur Herbeiführung der Desinfektion auf ihre Kosten liegt den Haushaltungsvorständen oder deren Vertretern, in Anstalten den Unternehmern, Leitern oder Verwaltern ob.

III.

Art und Umfang der jeweils erforderlichen Desinfektion bestimmt der Stadtbezirksarzt durch Vermittlung der Stadtbezirksinspektionen.

IV.

Die Wohnungsdesinfektionen werden bis auf weiteres durch die im Grundstück Fabrikstraße 6 befindliche Desinfektionsanstalt, welche die Bezeichnung „Öffentliche Zentrale für Desinfektionen“ führt und Telephonanschluß I 3475 hat, ausgeführt. Diese unter der Aufsicht der Wohlfahrtspolizeibehörde stehende Anstalt führt die behördlich vorgeschriebenen, außerdem aber auch die vom Publikum beantragten Desinfektionen von Wohnungen und Gegenständen durch geschultes Personal nach einem vom Rate genehmigten Tarife aus, welcher in der Anstalt oder bei unserem Wohlfahrtspolizeiamte eingesehen werden kann.

Die Stadtbezirksinspektionen vermitteln auf Ansuchen Bestellungen auf Ausführung von Wohnungsdesinfektionen und geben etwaige auf das Desinfektionswesen bezügliche Auskünfte.

V.

Wer die vorgeschriebene Desinfektion unterläßt, kann mit Geldstrafe bis zu Dreißig Mark oder entspreehender Haft bestraft werden.

In den Ministerialverordnungen vom 8. November 1882, 13. Juni 1885 und 2. Juni 1903 sind zur Bekämpfung gemein-

gefährlicher Krankheiten in Schulen besondere Vorschriften erlassen worden. Die Ergreifung weiterer Maßnahmen gegen ansteckende Krankheiten ist landes- und reichsgesetzlich geregelt.

Die in der Fabrikstraße 6 gelegene, von Herrn Geheimen Kommerzienrat Lingner geschaffene und durch namhafte Zuschüsse zum Teil unterhaltene öffentliche Zentrale für Desinfektion untersteht dem Rat zu Dresden (Wohlfahrtspolizeiamt). Sie führt die im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege vom Rat angeordneten sowie die von Privaten gewünschten Raum- und Effektendesinfektionen nach bestimmten Gebührensätzen aus.

Im Jahre 1902 wurde die Anstalt in mäßigem Umfange gegründet. Im Jahre 1905 erstand sie in ihrer jetzigen Gestalt, ausgestattet mit den durch wissenschaftliche Versuche festgestellten zweckdienlichsten Einrichtungen. Sie besteht aus dem Verwaltungsgebäude, der Desinfektionsanlage, zwei Wagen- und verschiedenen Materialschuppen. Die Desinfektionsanlage ist streng in reine und unreine Seite geschieden. Auf der unreinen Seite finden sich Kessel- und Maschinenhaus nebst Verbrennungsofen für minderwertige Objekte und Räume zur Aufnahme der verseuchten Gegenstände. Die Desinfektionsapparate sind in die Trennungsmauer der unreinen und reinen Seite eingelassen und zwar zwei Dampfdesinfektionsapparate für Kleidungsstücke, eine Dampfwaschmaschine für Wäsche, ein Desinfektionsraum für Pelze, Felle usw., die hier einem Formaldehyd-Wasserdampfstrom mittels Düsensystems bei 55° C ausgesetzt werden.

Nach der reinen Seite gelangt man durch die Baderäume für die Angestellten der Zentrale. Neues bietet die reine Seite in ihrem Trockenwerk. Dies ist ein Paternosterwerk mit 12 großen freischwingenden Horden. Es befindet sich in einem in zwei Schächte geteilten Turm und wird durch Transmission von der Maschine aus angetrieben. Eine Horde gelangt nach Passierung beider Schächte in 40 Minuten wieder an ihren Ausgangspunkt. Im Schachtboden mündet ein Kanal, welcher die Frischluft zuführt. Die stark strömende Luft wird sogleich durch ein Heizrohrsystem vorgewärmt und bestreicht dann im Turm die Horden, welche mit den noch sehr heiß und feucht dem Apparat entnommenen desinfizierten Gegenständen zu ihrer Trocknung und Lüftung beladen sind.

Im Obergeschoß der Desinfektionsanstalt befinden sich die Räume der im Jahre 1906 staatlicher Aufsicht unterstellten Landes-

desinfektorenschule. Sie bestehen in einem Lehrsaal, dem Schulmuseum, der Garderobe, dem Konferenzzimmer, den Wasch- und Abortanlagen. Die Schule bildet unentgeltlich Desinfektoren für die Gemeinden des Königreichs Sachsen aus. Die Ausbildung erfolgt durch Ärzte, Chemiker und den Desinfektionsinspektor mit besonderer Berücksichtigung des praktischen Dienstes in Kursen von zehntägiger Dauer zu Gruppen von 12 bis 15 Mann. Nach erfolgreicher Schlußprüfung erhält der Schüler den Ausweis als staatlich geprüfter Desinfektor. Königlicher Prüfungskommissar ist Herr Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Renk als Direktor der Königlichen Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege.

Über die Tätigkeit der Zentrale im Jahre 1906 sei folgendes angeführt. Es wurden vorgenommen 1300 Wohnungsdesinfektionen, welche 1985 Räume mit 88491 cbm Luftraum betrafen. Die Raumdesinfektionen erforderten gleichzeitig eine Desinfektion von 1068 Effekten durch die Anstalt, zu denen noch weitere 143 Effektendesinfektionen kamen, ohne daß eine Raumdesinfektion vorgenommen wurde. Die Effektendesinfektionen umfaßten 56198 Einzelstücke. Die Kosten dieser Desinfektionen betrugen insgesamt 37379 ℳ, wovon die Stadtgemeinde 24746 ℳ trug, der Rest von Privatpersonen bezahlt wurde.

Die Zahl der an einem Tage ausgeführten Desinfektionen schwankte zwischen 1 und 13. An allen Wochentagen wurde gearbeitet und dreimal an Sonn- und Feiertagen, weil Gefahr im Verzuge war. 1571 Aufträge erforderten an Arbeitszeit überhaupt 23825 Stunden. Hiervon kamen auf die Arbeitszeit der Desinfektoren 14706 Stunden und zwar auf die Raumdesinfektion 13250 Stunden, auf die Effektendesinfektion 1456 Stunden und der Rest von 9119 Stunden verteilte sich auf die Arbeitszeit der Aufsichtsbeamten, Kutscher, Wagenbegleiter und des Maschinenpersonals. Die Arbeitszeit für jede Wohnungsdesinfektion betrug durchschnittlich 10 Stunden. Zum Transport der Gegenstände machten sich 3933 Fuhren nötig.

Der Aufwand an Desinfektionsmaterial stellte sich auf

1293 kg Spiritus,
2583 „ Glykoformal,
429 „ Formaldehyd (40 %),
1544 „ Ammoniak (25 %),
1525 „ Kaliseife,
251 „ Kresolseife,
58 „ Ätzkalk.

Ferner wurden 750 Halbliterflaschen Kresolseifenlösung und 150 2 kg-Büchsen Ätzkalk zur laufenden Desinfektion während der Erkrankung seitens der Bezirksinspektionen der Wohlfahrtspolizei zum Selbstkostenpreis abgegeben.

Von 1 300 Wohnungsdesinfektionen wurden 1 270 wegen folgenden meldepflichtigen Krankheiten ausgeführt:

wegen	Scharlach . . .	101	Desinfektionen bei	1 280	Anzeigen,
„	Diphtherie . . .	194	„ „	1 316	„
„	Genickstarre . .	6	„ „	6	„
„	Typhus	141	„ „	189	„
„	Tuberkulose . .	828	„ „	1 090	„

3. Das Hygienische Institut der Technischen Hochschule.

Von Professor Dr. **Renk**, Geh. Medizinalrat.

Das Hygienische Institut wurde im Jahre 1894 begründet, als es sich für die chemische Abteilung darum handelte, Fürsorge zu treffen, daß ihre Studierenden auch die in den kurz vorher erlassenen Prüfungsvorschriften für Nahrungsmittelchemiker erforderte Ausbildung finden könnten. Da zu gleicher Zeit die Aufgabe vorlag, für den um die Entwicklung der Hygiene hochverdienten Generalarzt Professor Dr. Roth, der seit einer Reihe von Jahren als Honorar-Professor an der Technischen Hochschule Vorträge über Gesundheitspflege gehalten hatte, einen Nachfolger zu gewinnen, lag es nahe, eine ordentliche Professur für Hygiene bei der chemischen Abteilung zu errichten, und dem zu berufenden Hygieniker die besonderen Lehraufträge für Nahrungsmittelchemie, Wohnungshygiene, Arbeiterhygiene und Bakteriologie zu übertragen. Daß zur Erfüllung aller dieser Aufgaben nach der theoretischen und praktischen Seite hin besondere Arbeitsräume, eine Sammlung, Bibliothek, Assistent und Diener erforderlich waren, wurde ohne weiteres als selbstverständlich anerkannt, und dementsprechend kam es zur Begründung eines Hygienischen Instituts.

Von wesentlicher Bedeutung für dieses erwies sich von vornherein die Verbindung mit der Königlichen Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege, einem vom Königlichen Ministerium des Innern im Jahre 1872 errichteten, den Verwaltungs- und Gerichtsbehörden des Landes zum Zweck der Beratung in hygienischen Fragen zur Verfügung gestellten chemischen Institut, für welches ebenfalls im Jahre 1894 ein neuer Leiter zu berufen war; aus der

Vereinigung beider Institute unter der Leitung eines Hygienikers konnte ein ersprießliches, gegenseitig anregendes und austauschendes Zusammenarbeiten erwartet werden.

Zunächst in einigen Räumen des Chemiegebäudes untergebracht, fand das Hygienische Institut gemeinsam mit der Königlichen Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege im Jahre 1897 in einem für beide Institute errichteten Anbau an das chemische Laboratorium ausreichende und selbständige Unterkunft.

Von den drei Stockwerken des an der Ecke der Schnorr- und Reichsstraße errichteten Gebäudes, welches als Parallelbau zu dem sogenannten Ostanbau die gleichen Größenverhältnisse wie dieser aufweisen mußte, wurde das Erdgeschoß dem Hygienischen Institute, das Obergeschoß der Königlichen Zentralstelle zugewiesen; eine Anzahl von Räumen im Kellergeschoß und unter dem Dache kann von beiden Instituten gemeinsam benützt werden.

Die eigentlichen Institutsräume setzen sich zusammen aus einem chemischen Laboratorium, in welchem außer dem Assistenten des Instituts bequem 6 bis 8 Praktikanten arbeiten können; ein an das Laboratorium stoßender, infolge der Anlehnung an das Chemiegebäude fensterloser Raum wurde als Dunkelraum für photometrische, spektroskopische und polarimetrische Untersuchungen vorgerichtet, muß aber auch als Wagenzimmer dienen. Ein zweiter derartiger Raum wurde dem Diener als Arbeitszimmer zugewiesen. An ihn schließt sich der Sammlungsraum mit 82 qm Grundfläche, in welchem die Demonstrationsgegenstände, zum großen Teile von der Königlichen Zentralstelle überwiesen, Aufnahme gefunden haben; ein kleinerer anstoßender Raum enthält die Sammlung von Wandkarten. Der Hörsaal mit 54 qm Grundfläche gewährt Platz für 40 Zuhörer; auf amphitheatralische Aufstellung der Sitzplätze konnte bei den geringen Dimensionen verzichtet werden; einfache Tische und Stühle haben sich als vollkommen ausreichend erwiesen, sie bieten die Möglichkeit, beim Unterrichte in erster Hilfeleistung (s. unten) schnell einen freien Raum zum Verbinden, Lagern und Transportieren von Verletzten zu schaffen.

Neben dem Hörsaale findet sich ein sogenanntes Vorbereitungszimmer, die Kanzlei der Königlichen Zentralstelle, und weiterhin das Arbeitszimmer und das Laboratorium des Direktors.

Glas- und Chemikalienvorräte sind im Kellergeschoß und im Dachraum untergebracht.

Alle Arbeitsräume sind reichlich mit Tageslicht versehen; zur künstlichen Beleuchtung dienen durchweg Auerbrenner; nur die Sammlung wird mit Bogenlampen und zwar indirekt (Reflektoren unter den Lampen) beleuchtet, während der Hörsaal gemischte (direkte und indirekte) Beleuchtung mit Gasglühlicht erhielt, die auf allen Plätzen eine Helligkeit von rund 25 Meterkerzen erzeugt.

Die Beheizung der Räume ist mit Rücksicht auf den Unterricht in Wohnungshygiene sehr verschiedenartig ausgestattet worden, es ist eine Luftheizungsanlage für den Hörsaal, Niederdruckdampfheizung, Warmwasserheizung und Gasheizung vorhanden; der erforderliche Dampf wird aus dem Heizhause der Technischen Hochschule zugeleitet.

Was den im Hygienischen Institute zu erteilenden Unterricht anlangt, so konnte bisher dem Lehrauftrage für Wohnungshygiene und für Arbeiterhygiene nur durch Abhaltung von Vorlesungen mit zahlreichen Demonstrationen entsprochen werden; von der Füglichkeit, auf diesen Gebieten experimentell zu arbeiten, haben die Studierenden der Hochschule bisher keinen Gebrauch gemacht. Der Unterricht in Nahrungsmittelchemie wurde von Anfang an sowohl durch Vorlesungen als auch durch praktische Übungen und Exkursionen erteilt; der theoretische Unterricht ließ sich bisher durch ein zweistündiges Kolleg (im Wintersemester) erledigen, wird aber fernerhin durch eine einstündige Vorlesung im Sommersemester erweitert werden, da das Gebiet von Jahr zu Jahr an Umfang bedeutend zunimmt. Die praktische Unterweisung in den Untersuchungsmethoden der Nahrungsmittelchemie erfolgt in halbtägigen oder ganztägigen Kursen im Laboratorium; die letzte Ausbildung der Nahrungsmittelchemiker — drei Halbjahre — war schon vor der Errichtung des Hygienischen Instituts der Königlichen Zentralstelle zugewiesen und ist auch bei dieser verblieben, da sie mit ihrer Abteilung für Nahrungsmittelchemie mit dem Verkehr mit Nahrungs- und Genußmitteln sowie Gebrauchsgegenständen in engster Fühlung steht, was bei dem Hygienischen Institute nicht in gleichem Maße der Fall ist.

Zur Erfüllung des Lehrauftrags für Bakteriologie endlich wurden Vorlesungen und Kurse abgehalten; bedauerlicherweise müssen letztere wegen Raummangels vorerst noch in der bakteriologischen Abteilung der Königlichen Zentralstelle, deren Vorstand an der Technischen Hochschule habilitiert ist, stattfinden.

Daß auch noch ein Kursus über Erste Hilfeleistung in Unglücksfällen (mit praktischen Übungen) abgehalten wird, an welchen schließlich noch einige Vorträge über sexuelle Hygiene angeknüpft werden, ist bereits erwähnt worden; die Anregung hierzu ist von den Studierenden der Technischen Hochschule ausgegangen; die Beteiligung ist eine sehr lebhafte und erstreckt sich auf alle Abteilungen.

Das Hygienische Institut unterhält gemeinsam mit der Königlichen Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege eine hygienische Bibliothek, die in einem Raume im Obergeschoß aufgestellt ist. Zur Unterbringung von Versuchstieren muß der im Erdgeschoß befindliche Tierstall der Königlichen Zentralstelle benützt werden.

4. Das Königliche Impfinstitut zu Dresden.

Von Dr. med. **Chalybäus**, Geh. Medizinalrat.

Die Aufgabe des Instituts beruht in der Erzeugung animalen Schutzpockenstoffes und dessen Versendung an die öffentlichen und privaten Impfärzte des Königreichs Sachsen. Während des Sommerhalbjahres besorgt das Impfinstitut zu Leipzig die Versorgung der Impfärzte des Regierungsbezirks Leipzig mit Impfstoff.

Das Institut wurde 1885 in Räumen der Tierärztlichen Hochschule, Zirkusstraße 40, eingerichtet und 1887 in das eigene neue Gebäude auf der Leipziger Straße 23 verlegt. Die Geschichte und nähere Beschreibung des Institutes ist vom Vorstande, Geheimen Medizinalrat Dr. med. Chalybäus, in der „Deutschen Medizinal-Zeitung“ 1888 Nr. 73—75 und im „Korrespondenzblatt der ärztlichen Kreis- und Bezirksvereine im Königreich Sachsen“ 1888, Band 45 Nr. 1, veröffentlicht worden.

An dem Institut sind außer dem Vorstande zwei Hilfsärzte, ein Tierarzt, ein ständiger Wärter und eine Geschäftsgehilfin beschäftigt. Die Betriebskosten betragen an Gehältern 6000 ℳ, für die Beschaffung, den Transport, die Schlachtung der Impftiere, ihre Lagerung und Fütterung, Riemzeug, Verband, Heizung, Beleuchtung, Wasser, Eis, Fernsprecher, Hausgeräte, Hausarbeit, Reinigung, Wäsche, Desinfektion, Instrumente und Apparate, Bücher 10—11 000 ℳ.

Mit der Verlegung des städtischen Schlacht- und Viehhofes von der Leipziger Straße nach dem Ostragehege in der Friedrich-

stadt an der anderen Seite der Elbe wird auch die Verlegung des Impfinstitutes in diese Gegend notwendig. Die Pläne zu diesem Neubau sind in der Bearbeitung, er soll im Herbst 1909 fertiggestellt werden.

Im Jahre 1906 wurden im Institut 125 Rinder eingestellt, darunter 109 Kälber, vier Kalben, eine Kuh, elf Bullen. Außerdem wurden zum Zweck der Regenerierung der Lymphe und zu wissenschaftlichen Zwecken geimpft zwei Esel, eine Ziege, zwei Schafe, vier Schweine, zwölf Kaninchen. Zu Menschenimpfungen wurde der Impfstoff von 107 Rindern verwendet. Die Abimpfung erfolgte 4 bis $5^1/_2$ Tage nach der Impfung und lieferte je 6 bis 30 g rohen Impfstoff. Er wird in einer vom Vorstand konstruierten Reibemaschine fein vermahlen, mit verdünntem Glyzerin versetzt und nachdem er mittels einer Füllmaschine in Glaskapillaren gefüllt worden, an die Impfärzte in Holzkapseln versendet. Es sind im Jahre 1906 versendet worden in 3697 Sendungen rund 15 000 Portionen Lymphe an Privatärzte und 204 000 Portionen an öffentliche Impfärzte und Militärärzte. Die Kosten der Versendung betrugen rund 1000 ℳ.

Betreffend die Wirksamkeit der Lymphe sind Berichte über 961 Sendungen mit 150 510 Portionen eingegangen. Danach fanden sich unter 62 237 Erstimpfungen 3,8 % erfolglose, unter 55 227 Wiederimpfungen 2,44 % erfolglose, unter 4589 Impfungen ausländischer Arbeiter 11,7 % erfolglose, unter 16 449 Militärimpfungen 1 % erfolglose. Dabei ist zu berücksichtigen, daß eine beträchtliche Zahl von Impfungen mit Lymphe von hohem Alter (bis zu 148 Tagen) gemacht, die Lymphe also vor der Verwendung lange aufbewahrt worden ist, daß die Privatärzte meist nur bei Fehlimpfungen Bericht erstatten, und daß ein nicht unbeachtlicher Teil der Fehlimpfungen zweite und dritte Nachimpfungen bereits früher erfolglos Geimpfter betrifft. Außerdem sind die Impferfolge verschiedener Impfärzte mit demselben Impfstoffe oft sehr verschieden; einzelne Impfärzte pflegen auch mit sonst durchaus kräftiger Lymphe mangelhafte Erfolge zu haben.

Von krankhaften Erscheinungen im Gefolge der Impfungen ist nur in sechs Fällen berichtet worden. Es betrafen diese außergewöhnlich starke, aber ohne allgemeine Störung verlaufende örtliche Reaktionserscheinungen und Masern oder nesselfrieselähnliche Ausschläge am zehnten bis zwölften Tage nach der Impfung, welche nach zwei bis drei Tagen wieder verschwanden.

Das Impfinstitut wird auch zu Unterrichtszwecken benutzt. Es werden alljährlich Vorträge und Demonstrationen über die Gewinnung und Verwendung animaler Lymphe von dem Vorstande des Instituts abgehalten in den Fortbildungskursen für Ärzte für Bezirksärzte, für Militärärzte und für Studierende der Tierärztlichen Hochschule.

5. Die Überwachung der Prostitution.

Nach den Angaben der Königlichen Polizeidirektion bearbeitet von Stadtarzt Dr. med. et phil. Neumeister.

Das Prostituiertenwesen hat in Dresden schon zu Anfang des vorigen Jahrhunderts unter behördlicher Aufsicht gestanden. Im Jahre 1853 ging die Handhabung der Sittenpolizei von der Stadt auf die Königliche Polizeidirektion über. Damals wohnten 330 Prostituierte zerstreut in der ganzen Stadt, zum Teil auch in einigen Bordellen. Im Jahre 1853 fanden bereits regelmäßige polizeiärztliche Untersuchungen statt, deren günstige Wirkung sich dahin äußerte, daß im folgenden Jahre die syphilitischen Erkrankungen von 50% der Prostituierten auf die Hälfte zurückgingen. Im Jahre 1875 wurden bei Einführung des Reichsstrafgesetzbuches, welches auf Grund des § 180 die Kuppelei unter Strafe stellte, einige Häuser, in denen mehrere Prostituierte zusammenwohnten, leergestellt und des weiteren durch Verhaltungsvorschriften in bezug auf das Wohnungswesen und den äußeren Verkehr den Prostituierten gewisse Beschränkungen auferlegt. Auf Anordnung der Regierung wurden im Jahre 1888 die Bordelle geschlossen. Diese Maßregel hat die Zahl der geschlechtlichen, besonders syphilitischen Erkrankungen bei Prostituierten zunächst bis zum Jahre 1894 von 42% auf 28% herabgedrückt, was jedenfalls darauf zurückzuführen ist, daß damals viele Prostituierte, vorwiegend wohl geschlechtskranke, die Stadt verließen. Seit 1894 sind die Geschlechtskrankheiten, namentlich die gonorrhoischen, bis über 50% angewachsen, ein Umstand, der jedoch seine Erklärung hauptsächlich darin findet, daß seit dem genannten Jahre nicht, wie bisher alle 14 Tage, sondern wöchentlich die Untersuchungen der Prostituierten in umfänglicher Weise und — in höherem Grade noch seit 1902 — auch mikroskopisch vorgenommen werden. Durchschnittlich wohnten vor Aufhebung der Bordelle, also vor dem Jahre 1889

480, nach dem Jahre 1889 290 eingeschriebene Prostituierte in Dresden.

Die bisherige Reglementierung der Prostitution hat entschieden einen günstigen Einfluß auf die Eindämmung der Geschlechtskrankheiten gehabt, zumal solche Prostituierte oder andere von der Sittenpolizei festgenommene Personen, welche als derart erkrankt bei der polizeiärztlichen Untersuchung befunden werden, daß ihre Unterbringung in eine geschlossene Anstalt im öffentlichen Interesse geboten erscheint, zwangsweise im Stadtkrankenhause untergebracht werden und bis zur völligen Heilung dort zu verbleiben haben.

Die Verhaltungsvorschriften für die Prostituierten enthalten Beschränkungen hinsichtlich des Wohnens, des Verkehrs in der Öffentlichkeit, Bestimmungen über die Meldepflicht bei Wohnungswechsel und hinsichtlich der ärztlichen Untersuchungen, insbesondere die Verpflichtung, den eigenen Gesundheitszustand sorgfältig zu beobachten. Schließlich wird die Aufhebung der verhängten Kontrolle in Aussicht gestellt, wofern sittliche Umkehr und dauernder, ehrbarer Broterwerb nachgewiesen werden kann.

Die Dienstordnung zur Handhabung der Sittenpolizei enthält allgemeine Grundsätze über die Ausübung des Dienstes, besondere Vorschriften über das Einschreiten gegenüber der heimlichen Prostitution, über die polizeiärztlichen Untersuchungen, über Maßnahmen zur Besserung sittlich gesunkener Frauenspersonen, über das Einschreiten gegenüber Konkubinaten usw.

Des weiteren besteht seit dem 1. Juli 1905 eine von der Stadt eingerichtete Krankenkasse für Prostituierte, welche den Zweck hat, ihren Mitgliedern im Erkrankungsfalle Kur und Verpflegung in den Stadtkrankenhäusern zu gewähren.

---

6. Leichenbestattung und Friedhöfe.

Von Stadtarzt Dr. med. et phil. Neumeister.

Zur Ausübung des Leichendienstes wird die Stadt Dresden in Leichenfrauenbezirke eingeteilt. Jeder Leichenfrau wird ein Bezirk mit der Maßgabe zugeteilt, daß sie nur innerhalb desselben den Leichendienst auszuüben und Wohnung zu nehmen hat. Die Zahl der vom Rate festzusetzenden Bezirke richtet sich nach der jeweiligen Größe der Stadt und deren Einwohnerzahl und betrug

im Jahre 1906 33. Die Leichenfrauen werden vom Rate als Polizeibehörde angestellt und haben zufolge der Verordnung des Königlichen Ministeriums des Innern vom 15. Dezember 1904 einer besonderen Dienstanweisung nachzugehen.

Den Leichentransport besorgen in Dresden 5 private Beerdigungsanstalten und die städtische Beerdigungsanstalt, welche in Verbindung mit dem städtischen Marstall schon zu Anfang des 17. Jahrhunderts bestand. Die Verwaltung des Marstalls und der Beerdigungsanstalt steht unter der Leitung eines unbesoldeten Stadtrats, welchem 1 Sekretär, 1 Wachtmeister uud 2 Schirrmeister beigegeben sind. Der Bestand an Pferden beziffert sich zurzeit auf 92 Stück, meist holländisch-arabischer Rasse. Der städtische Marstall dient, abgesehen von den Leichenbestattungsfuhren, ausschließlich zur Ausführung von Fuhren für städtische Zwecke, insbesondere für den Tiefbau, für die Straßenreinigung und -besprengung, für die Gas- und Wasserrohr- sowie Kabellegung, für die Feuerwehr, zu Repräsentationsfuhren usw. Die städtische Beerdigungsanstalt übernimmt die Besorgung aller in das Beerdigungswesen einschlagenden Angelegenheiten. Hierzu stehen ihr 12 Leichenwagen von der einfachsten bis zur feinsten Ausführung, ein Galablumenwagen und 14 Begleitwagen zur Verfügung. Es werden 3 Konduktführer, 30 Träger und 49 Kutscher beschäftigt. Betreffs der Lieferung der Särge und der Stellung des Dekorationsinventars ist mit einem Unternehmer ein Abkommen getroffen worden. Die Kosten einer Beerdigung beziffern sich, ausschließlich der Kirchen- und Friedhofgebühren, auf 27,20 ℳ in Klasse 18, bis 997 ℳ in Galaklasse A. Die Gesamtrechnung wird von dem städtischen Marstallamte auf ihre Übereinstimmung mit dem Tarif geprüft und bei Richtigbefund abgestempelt. Durch das Bestehen der städtischen Beerdigungsanstalt überhaupt, insbesondere aber durch die behördliche Festsetzung angemessener Einzelpreise, wird eine Monopolisierung des Beerdigungswesens und eine Übervorteilung des Publikums wirksam verhindert.

Der Leichenbestattungsdienst brachte im Jahre 1906 an Einnahmen 42572 ℳ für 2532 Leichenbeförderungen und 2212 ℳ für hierzu gestellte Begleitwagen, zusammen 44784 ℳ.

Die Hauptgeschäftsstelle des Marstalls und der Beerdigungsanstalt befindet sich am See 2/4.

Die Zahl sämtlicher Friedhöfe Dresdens betrug im Jahre 1906 24, von denen 21 mit zusammen 92,79 ha Fläche in Betrieb sind.

Übersicht über die offenen Fried-

Name des Friedhofs	Fläche in ha	Zahl der Beerdigungen im Jahre 1906 von		Vorgeschriebene Tiefe in Metern für Einzelgräber von			
		Erwachsenen	Kindern	Erwachsenen	Kindern im Alter von bis zu 1 Jahr	1–6 Jahren	6–14 Jahren
Trinitatis-Friedhof	7	600	686	1,70	1,20	1,30	1,50
Johannis-Friedhof	24	1 018	74	1,70	1,20	1,30	1,50
Alter Annen-Friedhof	3	167	7	1,70	—	0–4 Jahren 1	4–14 Jahren 1,56
Neuer Annen-Friedhof	11	389	290	1,70	—	desgl.	desgl.
Innerer Friedrichstädter Friedhof	1	63	27	1,70	1,13	1,28	1,56
Äußerer Friedrichstädter Friedhof	5	563	200	1,70	1,13	1,28	1,56
Friedhof zu Dresden-Striesen	4,2	203	200	1,70	—	0–4 Jahren 1,00	4–14 Jahren 1,56
Friedhof der Heilandsparochie zu Dresden	2,6	83	177	1,70	—	1,10	1,20
Löbtau-Naußlitzer Friedhof	3,4	178	342	2,60	—	1,40	1,70
Äußerer Friedhof in Vorstadt Plauen	2	71	67	1,70	1,15	1,15	1,40
Innerer Friedhof in Vorstadt Plauen	0,8	5	—	nur noch offen für Be-			
Neustädter Friedhof	5,7	229	10	1,70	1,10	1,25	1,40
St. Pauli-Friedhof	11	675	706	1,70	1,10	1,25	1,40
St. Marcus-Friedhof	4	168	283	1,70	—	0–4 Jahren 1,15	4–14 Jahren 1,56
Emmaus-Friedhof an der Kirche	0,54	12	—	1,70	—	1,15	1,56

höfe Dresdens im Jahre 1906.

Vorgeschriebene — 1. 2. 3. — Tiefe in Metern für Reihengräber von				Ruhezeit in Jahren für Leichen von				Zahl der Leichenhallen	Zahl der a. Totenhallen, b. Einzelzellen	Zahl der Räume zur Vornahme von Sektionen	Ist der Sektionsraum an die städtische Wasserleitung angeschlossen?	Entwässerung wohin? (in das städtische Schleusennetz, in die Elbe usw.)	Wie viele Brunnen sind vorhanden a. als Trinkwasser-, b. als Nutzwasserbrunnen?	Von wie vielen Familien wird der Friedhof bewohnt?
	Kindern im Alter				Kindern im Alter									
Erwachsenen	bis zu 1 Jahr	von 1—6 Jahren	von 6—14 Jahren	Erwachsenen	bis zu 1 Jahr	von 1—6 Jahren	von 6—14 Jahren							
1,70 2,60 3,10	1,20 1,60 —	1,30 1,75 —	1,50 2,00 —	20	10	10	15	1	a. 1 b. 6	1	Ja	Senkgrube	a. — b. 7	2
desgl.	desgl.	desgl.	desgl.	20	10	10	15	1	a. 2 b. 24	2	Ja	Schleuse	a. — b. 7	2
		0—4 Jahren	4—14 Jahren			0—4 Jahren	4—14 Jahren							
1,70 2,40 —	—	1,00 1,40 —	1,56 1,90 —	20	—	10	15	1	a. 1 b. —	1	Nein	Senkgrube	a. 1 b. 3	1
desgl.	—	desgl.	desgl.	20	—	desgl.	desgl.	2	a. 2 b. 24	2	Nein	Schleuse	a. — b. 6	2
1,70 2,80 3,40	1,13 1,70 —	1,28 2,00 2,80	1,56 2,10 3,00	20	10	15	15	—	a. 1 b. —	—	—	Schleuse	a. — b. —	1
desgl.	desgl.	desgl.	desgl.	20	10	15	15	1	a. 1 b. —	1	Nein	Schleuse	a. 1 b. 2	2
		0—4 Jahren	4—14 Jahren			0—4 Jahren	4—14 Jahren							
1,70 2,55 —	—	1,00 — —	1,56 2,25 —	20	—	10	15	1	a. 1 b. —	1	Nein	Schleuse	a. — b. 2	1
nur eine Tiefe wie bei Einzelgräbern zulässig				20	10	15	15	1	a. 1 b. 1	1	Nein	i. d. Weidigtbach	a. — b. —	1
1,70 2,60 —	—	1,00 1,50 —	1,50 1,90 —	20	—	10	15	mit dem neuen Annen-Friedhof gemeinsam; s. d.						
1,70 2,55 —	1,15 2,00 —	1,15 2,00 —	1,40 2,25 —	20	10	10	15	1	a. 1 b. 4	1	Nein	Schleuse	a. — b. 1	1
erdigungen in vorbehaltenen und Erbbegräbnisstellen														
1,70 2,60 3,00	1,10 1,55 —	1,25 1,75 —	1,40 1,95 2,50	20	10	10	15	1	a. 1 b. 2	1	Nein	Schleuse	a. — b. 3	1
1,70 2,60 3,10	1,10 1,55 —	1,25 1,75 —	1,40 1,95 2,50	20	10	10	15	1	a. 2 b. 2	1	Nein	Senkgrube	a. 6 b. 1	1
		0—4 Jahren	4—14 Jahren			0—4 Jahren	4—14 Jahren							
1,70 2,55 —	—	1,15 1,70 —	1,56 2,00 —	20	—	10	15	1	a. 1 b. 1	1	Nein	Schleuse	a. 1 b. 3	1
1,70 2,55 3,40	—	1,15 1,70 2,30	1,56 2,00 2,60	20	—	15	15	1	a. 1 b. —	—	Nein	—	a. — b. 1	1

Noch Übersicht über die offenen Fried-

Name des Friedhofs	Fläche in ha	Zahl der Beerdigungen im Jahre 1906 von		Vorgeschriebene Tiefe in Metern für Einzelgräber von			
		Erwachsenen	Kindern	Erwachsenen	Kindern im Alter von bis zu 1 Jahr	1–6 Jahren	6–14 Jahren
Emmaus-Friedhof an der Serkowitzer Straße	0,82	6	—	1,70	—	1,15	1,56
Emmaus-Friedhof an der Spitzhausstraße	1,73	57	161	1,70	—	1,15	1,56
Militär-Friedhof Dresden-Albertstadt	1	21	16	1,70	1,10	1,25	1,40
						1–5 Jahren	6–14 Jahren
Innerer katholischer Friedhof	1	44	5	1,70	1,00	1,20	1,56
Äußerer katholischer Friedhof	2	221	293	1,70	1,00	1,20	1,56
Neuer israelitischer Friedhof	1	31	11	1,75	bis zu einer Sarglänge von 1,20 m, Tiefe 1,00 m, darüber hinaus 1,75		
21 offene Friedhöfe	92,79	4 804	3 555				

Die Gesamtzahl der im Jahre 1906 beigesetzten Leichen betrug 8359; hiervon fielen auf Erwachsene 4804, auf Kinder bis zu 14 Jahren 3555.

Über die Größe, die Beerdigungszahl, die vorgeschriebene Gräbertiefe, die Zahl der Leichen-(Parentations-) und Totenhallen mit ihren Einzelzellen, der Sektionsräume, die Entwässerung und Wasserversorgung jedes einzelnen Friedhofs nach dem Stande von 1906 gibt die vorstehende Zusammenstellung eine gedrängte Übersicht.

Die Anlage eines Krematoriums ist geplant. Das hierzu in Aussicht genommene östlich an den Johannisfriedhof anstoßende Gelände auf Tolkewitzer Flur umfaßt reichlich 2 ha, ist schön und günstig gelegen und hat gute Straßenbahnverbindung, wobei insbesondere an die Möglichkeit einer künftigen Beförderung von Leichenkondukten durch die Straßenbahn ge-

höfe Dresdens im Jahre 1906.

Vorgeschriebene — 1. 2. 3. — Tiefe in Metern für Reihengräber von				Ruhezeit in Jahren für Leichen von				Zahl der Leichenhallen	Zahl der a. Totenhallen, b. Einzelzellen	Zahl der Räume zur Vornahme von Sektionen	Ist der Sektionsraum an die städtische Wasserleitung angeschlossen?	Entwässerung wohin? (in das städtische Schleusennetz, in die Elbe usw.)	Wie viele Brunnen sind vorhanden a. als Trinkwasser-, b. als Nutzwasserbrunnen?	Von wie vielen Familien wird der Friedhof bewohnt?
Erwachsenen	Kindern im Alter bis zu 1 Jahr	Kindern im Alter von 1—6 Jahren	Kindern im Alter von 6—14 Jahren	Erwachsenen	Kindern im Alter bis zu 1 Jahr	Kindern im Alter von 1—6 Jahren	Kindern im Alter von 6—14 Jahren							
desgl.	—	desgl.	desgl.	20	—	10	15	—	a. — b. —	—	Nein	—	a. — b. 1	1
desgl.	—	desgl.	desgl.	20	—	10	15	1	a. 1 b. —	1	Nein	—	a. — b. 1	1
1,70 2,60 3,10	1,10 1,55 —	1,25 1,75 —	1,40 1,95 2,50	20	20	20	20	1	a. 1 b. —	1	Ja	Schleuse	a. — b. —	—
		1—5 Jahren	6—14 Jahren			0—5 Jahren	6—14 Jahren							
1,70 2,20 —	1,00 1,50 —	1,20 1,70 —	1,56 2,00 —	20	—	10	15	1	a. — b. —	—	—	Schleuse	a. 2 b. —	1
desgl.	desgl.	desgl.	desgl.	20	—	10	15	1	a. — b. —	1	Nein	Schleuse	a. — b. 2	2
—	—	—	—	Wiederholte Benutzung der Gräber und Leichenaushebungen finden nicht statt				1	a. 1 b. —	—	—	—	a. — b. 1	1

dacht wird. Die Erbauung des Krematoriums und die Anlage des Urnenhains wird aus städtischen Mitteln bestritten. Mit der Bearbeitung von Plänen und Anschlägen ist Herr Professor Schumacher vom Rat der Stadt betraut worden.

7. Das Chemische Untersuchungsamt der Stadt Dresden.

Am Schießhaus 19.

Von Direktor Dr. **Beythien.**

Die Überwachung des Lebensmittelverkehrs gehört in Dresden zu den Obliegenheiten der städtischen Wohlfahrtspolizei, welche diese Aufgabe in den Jahren nach Erlaß des Reichs-Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 durch gelegentliche Entnahme von Stichproben in den hiesigen Geschäften zu erfüllen suchte. Wie in anderen Städten stellte sich aber auch hier heraus, daß

ohne eine systematische umfassende Kontrolle eine durchgreifende Bekämpfung der immer mehr überhandnehmenden Verfälschungen nicht zu erreichen sei, sondern daß die Errichtung einer eigenen technischen Anstalt im Interesse der einheitlichen Erledigung aller erforderlichen Arbeiten als unabweisbare Notwendigkeit zu gelten habe. Nach langjährigen Vorarbeiten wurde das neue Amt am 1. August 1896 eröffnet.

Ihr Domizil erhielt die Anstalt in dem der Stadt gehörenden Schießhause, dessen beide Stockwerke nebst Dachgeschoß in entsprechender Weise vorgerichtet wurden und dessen zentrale Lage einem regen Verkehr mit Behörden und Privatpersonen förderlich erschien. Das Untersuchungsamt umfaßt, abgesehen von der Wohnung des Hausmanns, 12 Arbeitsräume mit einer Bodenfläche von rund 300 qm. Im Erdgeschoß befinden sich das Bakteriologische Laboratorium nebst Sterilisationszimmer und ein Lagerraum, von welchem das Dunkelzimmer für forensische und photographische Arbeiten abgeteilt ist. Das erste Stockwerk enthält die Kanzlei, das Zimmer des Direktors und das Privatlaboratorium des letzteren, ferner das 66 qm große Hauptlaboratorium mit anstoßendem Wäge- und Mikroskopierzimmer und den Spülraum. Im Dachgeschoß sind das Schwefelwasserstoffzimmer und mehrere Sammlungsräume untergebracht. Die Schaffung eines neuen Laboratoriums für Verbrennungen und kalorimetrische Untersuchungen ist in Aussicht genommen.

Die Kosten der ersten Einrichtung beliefen sich auf 16700 ℳ, von denen 3700 ℳ auf bauliche Vorrichtungen und 13000 ℳ auf die innere Ausstattung der Amtsräume, die Beschaffung von Apparaten, Chemikalien und einer Bibliothek entfielen. Trotz dieses bescheidenen Betrages ist die apparative Einrichtung als durchaus zweckmäßig und ausreichend zu bezeichnen. Die Mikroskope, Polarimeter, Spektralapparate, analytischen Wagen und sonstigen Apparate sind von den ersten Firmen bezogen. Der Platinbestand hat bereits ein Gewicht von 800 g erreicht, und die etatmäßigen Mittel ermöglichen eine fortlaufende Ergänzung und Erweiterung. Besondere Aufmerksamkeit ist auch von Anfang an der Beschaffung einer gediegenen Bibliothek gewidmet worden. Neben den wichtigsten Handbüchern der Nahrungsmittelchemie und der verwandten Disziplinen umfaßt dieselbe zurzeit 18 wissenschaftliche Zeitschriften, von denen die Zeitschrift für Unter-

suchung der Nahrungs- und Genußmittel, für analytische und Angewandte Chemie, ferner die Chemikerzeitung und mehrere kleinere vollständig vorhanden sind. Die Unterhaltung der Anstalt erfordert bei rund 25000 ℳ Ausgaben und 18000 bis 20000 ℳ Einnahmen einen jährlichen Zuschuß von 5000 bis 7000 ℳ. Gewiß kein nennenswerter Betrag gegenüber den enormen Summen, welche der Bevölkerung und der Stadtverwaltung durch die Überwachung des Lebensmittelverkehrs erhalten bleiben!

Die Verwaltung der Anstalt und die Beaufsichtigung ihrer Geschäftsführung erfolgt durch das Wohlfahrtspolizeiamt. Die verantwortliche Leitung führt der Direktor, ein approbierter Nahrungsmittelchemiker, welchem zur Erledigung der wissenschaftlichen Arbeiten 5 Chemiker, nämlich 2 Assistenten und 3 festbesoldete wissenschaftliche Hilfsarbeiter zur Seite stehen. Mehrfach haben sich auch mit Genehmigung des Rates jüngere Fachgenossen zum Zwecke ihrer Ausbildung freiwillig an den mannigfaltigen Arbeiten des Amtes beteiligt, trotzdem dasselbe, im Gegensatz zu den Anstalten der übrigen Großstädte, die Berechtigung zur Ausbildung von Nahrungsmittelchemikern nicht besitzt. Für die Kanzleiarbeiten ist ein Ratssekretär und ein Expedient, für die Handreichungen im Laboratorium ein Aufwärter und Bote angestellt. Der innere Dienst wird durch eine Geschäftsordnung geregelt, welche unter anderen die wichtige Bestimmung enthält, daß kein Chemiker des Amtes chemische oder andere Arbeiten für eigene Rechnung ausführen darf. Veröffentlichungen und Vorträge über in der Anstalt ausgeführte Untersuchungen bedürfen außer der Zustimmung des Direktors in jedem Falle der Genehmigung des Rates.

Die Tätigkeit des Untersuchungsamtes ist eine außerordentlich vielseitige. Sie umfaßt neben der Überwachung des Verkehrs mit Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen die Kontrolle der den städtischen Anstalten gelieferten Waren, die Ausführung hygienisch-physiologischer Untersuchungen für die Krankenhäuser, die regelmäßige Analyse des Leitungswassers und die Begutachtuug der von den übrigen städtischen Geschäftsstellen übersandten technischen Gegenstände. Von letzteren seien nur erwähnt: Baumaterialien und Anstrichfarben für das Hochbauamt; Asphalt, Schleusenwässer und Gesteine vom Tiefbauamt; Schmiermittel und Petroleum vom Betriebsamt; Feuerlöschmittel, Kohlen und Ruß vom Feuerpolizeiamt; Futter- und Düngemittel vom Grundstücks-

amt, Tinte und Schreibmaterialien vom Finanzamt; Seife von den Volksbädern, Fußbodenöle und andere Staubbindemittel vom Schulamt; Begutachtungen über Eingangsabgaben auf Verzehrungsgegenstände für das Steueramt; über Konzessionsfragen für das Gewerbeamt und anderes mehr. Außerdem führt die Anstalt Untersuchungen aus für Gerichte und andere Behörden, sowie für Privatpersonen, im letzteren Falle jedoch mit der Einschränkung, daß die erstatteten Gutachten weder zu Reklamezwecken benutzt, noch überhaupt veröffentlicht werden dürfen.

Ein Urteil über den Umfang dieser Tätigkeit gewährt folgende Zusammenstellung:

Übersicht über die in den Jahren 1897 bis 1906 ausgeführten Untersuchungen.

Auftraggeber	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
Wohlfahrtspolizei. .	1448	1565	1503	3268	4581	4812	6049	6533	6824	6830
Städtische Anstalten	88	80	195	296	320	760	994	962	996	924
Gerichte, Behörden	6	16	14	45	132	124	49	75	29	109
Privatpersonen . . .	70	120	144	210	205	246	252	413	436	380
Summe	1612	1781	1856	3819	5238	5942	7344	7984	8285	8273

Man erkennt hieraus, wie sich die Amtstätigkeit aus kleinen Anfängen zu immer größerer Ausdehnung entwickelt hat.

Abgesehen von den Berichten, welche zu jeder der vorstehend verzeichneten Untersuchungen erstattet werden, sind noch fortlaufend auf Ersuchen von staatlichen und städtischen Behörden, sowie von Interessenten und Privatpersonen umfangreichere Gutachten abzugeben, deren Zahl sich auf Hunderte beläuft. Einen erheblichen Arbeitsaufwand verursacht ferner die auf Grund des Weingesetzes regelmäßig vorzunehmende Kontrolle der vielen Hunderte von Weinhandlungen und Kellereien, die Überwachung der Margarinefabriken und die Besichtigung anderer industrieller Betriebe. Auch nimmt die Tätigkeit der Amtsmitglieder als gerichtliche Sachverständige immer größeren Umfang an. Hierzu kommt weiter die wissenschaftliche Behandlung der in Verfolg der Nahrungsmittelkontrolle auftauchenden Fragen, die Ausarbeitung neuer Methoden und die Sammlung von Material zur Beurteilung der eingelieferten Gegenstände, welche zu zahlreichen Veröffentlichungen in der Fachpresse Veranlassung gegeben haben. Von der Gründung des Amtes an ist schließlich auch auf die Anbahnung mög-

lichst naher Beziehungen zu Konsumenten und Geschäftsleuten besonderes Gewicht gelegt worden, da nur hierdurch die Grundsätze der Nahrungsmittelchemie zum Allgemeingut der Bevölkerung gemacht und einseitig doktrinäre Anschauungen vermieden werden können. Zur Erreichung dieses Zieles sind populäre Aufsätze in den Tageszeitungen veröffentlicht und aufklärende Vorträge in gemeinnützigen und gewerblichen Vereinen in großer Zahl gehalten worden. Bezüglich der Einzelheiten muß auf die alljährlich erscheinenden Berichte verwiesen werden.

Das Hauptgebiet der Amtstätigkeit bildet naturgemäß die Nahrungsmittelkontrolle, deren Organisation und Wirksamkeit aus folgenden Angaben hervorgeht: Ziel der amtlichen Nahrungsmittelkontrolle ist Schutz der Bevölkerung gegen verfälschte, verdorbene und gesundheitsschädliche Waren! Sie muß also zunächst Übertretungen der erlassenen Gesetze aufdecken, damit die Fälscher der Strafe zugeführt werden können; sie soll aber auch, und das ist ihe wichtigere Aufgabe, vorbeugend dafür sorgen, daß verfälschte Nahrungsmittel überhaupt nicht mehr zum Konsum gelangen. Vorbedingung ist demnach die fortlaufende Entnahme und Untersuchung von Proben, und zwar in solchem Umfange, daß kein Fälscher sich auch nur einen Augenblick sicher fühlt. Zu diesem Zwecke werden von den Aufsichtsmannschaften der Wohlfahrtspolizei, nach vorheriger Instruktion durch den Direktor, in wechselnden Zwischenräumen Proben von Nahrungs- und Genußmitteln angekauft und mit entsprechender Signierung und Begleitanzeige dem Untersuchungsamte eingeliefert. Im allgemeinen erfolgt die Entnahme von Stichproben ohne besondere Auswahl. Nur bei einigen Warengattungen führen die Beamten an Ort und Stelle gewisse einfache Vorproben aus, welche schnell ein annäherndes Urteil über grobe Verfälschungen ermöglichen, z. B. die Prüfung der Wurst auf Stärkemehl mittels Jodlösung, des Hackfleisches auf Sulfite mit Schwefelsäure, des Mehles auf Milben mit der Glastafelprobe und der Magermilch auf Wässerung mittels der Senkwage. Für alle Fälle ist aber der Grundsatz aufgestellt, daß jede Vorprüfung der Ergänzung durch die chemische Analyse bedarf, und daß Beanstandung nur auf Grund eingehender Untersuchung im Amte erfolgt. Der Umfang der Kontrolle richtet sich nach verschiedenen Gesichtspunkten. So wünschenswert es auch ist, daß im Laufe der Zeit alle Geschäfte an die Reihe kommen, so erscheint es doch unbedenklich, als reell bekannte

Händler zu vernachlässigen, zugunsten notorischer Fälscher, denen dauernd auf die Finger gesehen werden muß. Ebenso verdienen unter den Nahrungsmitteln diejenigen besondere Berücksichtigung, welche als Massenkonsumartikel für die menschliche Ernährung hauptsächlich in Frage kommen, wie Fleisch, Milch und Speisefette, oder welche erfahrungsgemäß der Verfälschung in hohem Grade ausgesetzt sind, wie Honig, Gewürze, Fruchtsäfte und dergleichen. Auf dieser Grundlage ist ein Plan aufgestellt, nach welchem in jeder Woche zirka 80 bis 90 Milchproben, 15 Fette, 10 Proben Fleisch und Wurst, 5 Gewürze, je 3 Proben Honig, Fruchtsäfte usf. zur Einlieferung gelangen.

Einen Überblick über die Art der in den letzten sechs Jahren ausgeübten Kontrolle möge folgende Tabelle gewähren:

Bezeichnung	1901	1902	1903	1904	1905	1906
Gesamtzahl	5238	5942	7344	7984	8285	8273
Milch, Sahne	3472	3653	4313	4443	4351	4346
Butter, Margarine . . .	427	556	825	892	994	916
Fleisch, Wurst	144	119	333	322	335	367
Fette, Öle	26	64	116	321	574	556
Mehl, Gries	103	159	150	138	264	218
Brot, Teigwaren	81	146	178	266	138	148
Fruchtsäfte	27	215	188	234	297	180
Honig	119	39	55	89	95	166
Kakao, Schokolade . . .	4	56	21	15	116	140
Kaffee, Tee	10	20	14	27	21	109
Spirituosen	41	117	67	94	90	123
Hefe, Essig	22	11	21	23	25	23
Wasser	71	93	140	253	110	109
Gebrauchsgegenstände . .	—	—	40	41	89	70
Gewürze	377	328	298	473	354	314

Im Gegensatz zu der beständig wachsenden Ausdehnung der Kontrolle befindet sich die Zahl der Beanstandungen in fortwährendem Rückgang. Während zu Beginn der Amtstätigkeit nicht weniger als 33 % der eingelieferten Proben verfälscht oder verdorben waren, belief sich der entsprechende Prozentsatz im Jahre 1906 auf weniger als 7. Mit Margarine verfälschte Butter, gewässerte Milch, gefärbte Wurst, verdorbene Mehle, die früher gang und gäbe waren, gehören zu den größten Seltenheiten, und ch in bezug auf die Verwendung von Konservierungsmitteln zu ekfleisch, die normale Beschaffenheit der Eierteigwaren, Frucht-

säfte, Gewürze usf. gewinnen die Forderungen der Nahrungsmittelkontrolle immer mehr an Boden. Es steht zu erhoffen, daß mit Unterstützung der einsichtsvollen Kreise des Publikums und der reellen Vertreter von Handel und Industrie immer weitere Erfolge erreicht werden.

Aus dem gesamten, wenngleich nur in groben Umrissen angedeuteten Tätigkeitsgebiete dürfte wohl zur Genüge hervorgehen, daß das Chemische Untersuchungsamt in dem Rahmen großstädtischer Verwaltung hinreichend Aufgaben zu lösen findet und ein unentbehrliches Glied unter den hygienischen Einrichtungen der Stadt Dresden bildet.

8. Die amtliche Überwachung des Milchhandels in Dresden.

Von Direktor Dr. **Beythien.**

In der Tätigkeit des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Dresden, wie der meisten anderen städtischen Untersuchungsanstalten, nimmt die Milchkontrolle eine besonders hervorragende Stellung ein. Besteht doch mehr als die Hälfte aller eingelieferten Nahrungs- und Genußmittel aus Milchproben, und mit der Gesamtzahl der Analysen überhaupt ist auch diejenige der Milchuntersuchungen von Jahr zu Jahr weiter angestiegen.

Der Grund für diese, anscheinend etwas einseitige Bevorzugung eines einzelnen Gegenstandes ist in der alles überragenden Bedeutung dieses Naturproduktes für die Volksernährung, vor allem aber auch in den eigenartigen Verhältnissen des Milchhandels zu suchen.

Über die Wichtigkeit einer einwandfreien Beschaffenheit der Kuhmilch, um die allein es sich im Marktverkehr handelt, brauchen an dieser Stelle keine näheren Ausführungen gemacht zu werden. Liegt es doch klar auf der Hand, daß der kindliche Organismus, für den unter heutigen Verhältnissen die Kuhmilch als Ersatz der Muttermilch leider in den meisten Fällen die ausschließliche Nahrung bildet, gegen Schwankungen der Zusammensetzung und gegen Verunreinigungen in besonders hohem Grade empfindlich ist. Jeder noch so geringe Zusatz von Wasser aus verseuchten Brunnen, jede Verschmutzung der Milch eines einzigen Stalles kann unabsehbare Folgen nach sich ziehen. Aber auch der erwachsene Konsument hat ein berechtigtes Interesse daran, daß dieses wichtige und preiswerte Nahrungsmittel nicht durch Zu-

satz wertloser Stoffe (Wasser) oder durch Entzug wertbestimmender Bestandteile (Abrahmung) verschlechtert wird. Er kann auf Grund der bestehenden Gesetze beanspruchen, gegen Übervorteilung nach Tunlichkeit geschützt zu werden.

Daneben lassen die besonderen Verhältnisse des Milchhandels eine möglichst weite Ausdehnung der Kontrolle unabweisbar erscheinen. Kaum ein anderer Zweig des Lebensmittelverkehrs ist in so zahlreiche kleine Ströme und Strömchen zerteilt wie gerade der Milchhandel. Aus den Händen der Produzenten gelangt die Milch zu den Großhändlern, von diesen zu den Detaillisten, die ihre Verkaufsräume in der Stadt haben oder auch frühmorgens vom Lande hereingefahren kommen. Jeder Übergang aus einer Hand in die andere birgt aber die Möglichkeit einer Verunreinigung oder Verfälschung, die durch Zusatz von Wasser ja so leicht auszuführen ist, und zwingt dadurch, die Kontrolle nicht nur auf Großhändler und Produzenten, sondern auf alle Personen, welche sich mit dem Vertriebe von Milch befassen, auszudehnen.

Deren Zahl ist in einer Stadt wie Dresden naturgemäß sehr groß. Wenn man bedenkt, daß im Verlaufe eines Jahres von der Stadtbevölkerung zirka 56 Millionen Liter verbraucht werden, so kann es nicht wundernehmen, daß während des gleichen Zeitraumes bei 1200 Milchhändlern Proben zum Zwecke der chemischen Untersuchung entnommen wurden. Von dieser großen Zahl sind 350 in dem Dresdner Adreßbuch als Milchhändler, Molkereiproduktenhändler oder Molkereibesitzer aufgeführt, weitere 450 der hiesigen Verkäufer erwähnt das Adreßbuch nicht, und der Rest von 400 stammt aus der Umgegend.

Wird schon hierdurch eine systematische Überwachung aller Milchsendungen außerordentlich erschwert, so kommt noch hinzu die zum Teil außerordentlich weite Entfernung der Produktionsstätten. Die Bodenverhältnisse und die industrielle Entwicklung Sachsens bringen es mit sich, daß die Landwirtschaft der näheren Umgebung Dresdens zur Deckung des Milchbedarfs bei weitem nicht imstande ist. Auch die Produktion der weiter entfernten Ortschaften reicht hierzu nicht aus. Vielmehr sammelt sich überall aus dem Gebiete der Elbe mit seinen zahlreichen Nebentälern aus kleinen und kleinsten Rinnsalen der Milchstrom in der Hauptstadt an. Mit Fuhrwerk, Eisenbahn und Dampfschiff wird allmorgendlich die Milch nach Dresden gebracht, denn nur einen geringen Bruchteil ihres Bedarfs — 3,3 Millionen Liter im

Jahre 1903 — vermag die Stadt mit ihrem Viehbestande von 900—1000 Kühen selbst zu erzeugen. 17,5 Millionen Liter müssen mit Pferd und Wagen, 1,2 Millionen Liter per Schiff und 32 Millionen Liter mit der Bahn herbeigeschafft werden. Und dabei entstammten fast 2 Millionen Liter aus Entfernungen von über 150 km! Aus Böhmen, ferner den schlesischen Ortschaften Kaiserswaldau (173 km), Thomaswaldau (166 km), Bunzlau (158 km), ja selbst dem 243 km entfernten Raudten bei Gleiwitz wird Milch herbeigeschafft. Es bedarf keines Beweises, daß diese verwickelten Verhältnisse eine systematische Überwachung des Milchhandels außerordentlich erschweren müssen.

Trotzdem ist dieselbe schon lange Jahre vor der Gründung des städtischen Untersuchungsamtes und der Einrichtung einer allgemeinen Nahrungsmittelkontrolle mit Erfolg durchgeführt worden. Ihre Grundlage bildete das wirksame Ortsgesetz, den Verkehr mit Kuhmilch betreffend, vom 1. Oktober 1891, als dessen wichtigste Bestimmung die Vorschrift erwähnt sein möge, daß unter der Bezeichnung Vollmilch nur eine unverfälschte Milch mit einem spezifischen Gewichte von 1,029 bis 1,034 bei 15° und einem Fettgehalt von mindestens 3% verkauft werden dürfe. Alle andere Milch mußte als „abgerahmte“ in den Verkehr gebracht werden, während die Bezeichnung „Halbmilch“ untersagt wurde.

Wie ersichtlich, ging das Regulativ über die Vorschriften des Nahrungsmittelgesetzes weit hinaus. Es verbot nicht nur wie dieses den Verkauf verfälschter und verdorbener Waren, sondern stellte auch für die mittlere Zusammensetzung und den Nährstoffgehalt ganz bestimmte Forderungen auf. Maßgebend für den Erlaß besonderer lokaler Verordnungen war hier wie in allen anderen Städten die Erkenntnis gewesen, daß das Reichsgesetz zur Bekämpfung der im Milchhandel bestehenden Übelstände nicht ausreicht. Ihm ist ja bereits Genüge geleistet, wenn die Milch, so wie sie das Euter verläßt, an die Konsumenten abgegeben wird. Die Gesundheitsbehörde kann sich damit aber nicht zufrieden geben. Sie muß im Interesse der Volkswohlfahrt nicht nur die Unverfälschtheit dieses wichtigsten Nahrungsmittels, sondern auch einen dem Verkaufspreise entsprechenden Gehalt an Nährstoffen verlangen. Damit mutet sie dem Produzenten durchaus nichts Unmögliches zu, da dieser die Zusammensetzung der Milch durch Einstellung besonderer Viehrassen und die Art der Fütterung ganz nach seinen Wünschen zu regeln vermag.

Zur Gewährleistung einer normalen Beschaffenheit wird von den meisten Milchregulativen ein gewisser Mindestgehalt an Fett vorgeschrieben, denn dieser wertvollste Bestandteil unterliegt den größten Schwankungen, während die übrigen Nährstoffe, wie Proteïn und Milchzucker, eine bemerkenswerte Konstanz aufweisen. In dem Dresdner Ortsgesetze war der Fettgehalt zu 3 % festgesetzt, weil dieser nach dem Gutachten der tierärztlichen Sachverständigen, besonders des rühmlichst bekannten Siedamgrotzky, bei sachgemäßer Viehhaltung regelmäßig erreicht werden kann.

An der Hand dieses Regulativs bot das strafrechtliche Einschreiten gegen den Verkauf verfälschter und auch minderwertiger Milch keine Schwierigkeiten dar, vorausgesetzt, daß die Übertretung in einwandfreier Weise nachgewiesen wurde. Der Schwerpunkt der zu letzterem Zwecke eingerichteten Kontrolle lag in den Händen der Aufsichtsbeamten der Wohlfahrtspolizei, welche Stichproben der zum Verkauf bereitgestellten Vorräte einer Vorprüfung mittelst der Senkwage und des Feserschen Laktoskops unterzogen. Die hierbei verdächtig erscheinenden Proben wurden einem Chemiker, seit der Gründung des Untersuchungsamtes dem letzteren überliefert. Nach diesem Modus waren in den ersten 11 Monaten des Jahres 1899 nicht weniger als 9500 Milchproben vorgeprüft worden, aber nur 300 derselben wurden als verdächtig dem Amte eingeliefert und zu beanstanden waren gar nur 229. Also scheinbar ein ganz vortreffliches Resultat, welches die Dresdner Milchversorgung in ein äußerst rosiges Licht rückte. Aber leider stellte sich gar bald heraus, daß auf diese Weise ein ganz falsches Bild gewonnen wurde. Schon früher hatte sich die auffallende Erscheinung gezeigt, daß die Zahl der einlaufenden Proben im Winter immer geringer wurde. Während bei den Frührevisionen im Sommer regelmäßig 10—15 Proben als verdächtig zur Einlieferung gelangten, kamen zur Zeit der kurzen Tage immer weniger, oft gar keine in das Amt. Es lag die Vermutung nahe, daß diese Abnahme nicht durch einen Rückgang der Übertretungen veranlaßt werde, sondern auf die ungünstigen Temperatur- und Lichtverhältnisse zurückzuführen sei, indem die Beamten im Freien bei kaltem und nassem Wetter mit dem an sich schon wenig zuverlässigen Laktoskop zu hohe Werte erhielten. Aus diesem Grunde wurde beschlossen, zunächst in den Wintermonaten von einer Vorprüfung abzusehen und durch jeden Stadtbezirk 4 Proben

ohne Wahl entnehmen zu lassen. Von den auf diese Weise im Dezember untersuchten 128 Proben waren 49, also 38 % (!) zu beanstanden; ein eklatanter Beweis für die völlige Wertlosigkeit der Vorprüfung. Auch die während des nächsten Jahres gewonnenen Resultate brachten die gleiche Bestätigung, indem von 2311 ohne Vorprüfung entnommenen Milchproben nicht weniger als 629, entsprechend 27,2 %, beanstandet werden mußten.

Zweifellos würde es nach Abschaffung der Vorprüfung, insbesondere bei noch weiterer Ausdehnung der Kontrolle gelungen sein, die Dresdner Milchversorgung in befriedigender Weise zu gestalten, wenn nicht im Jahre 1900 eine Abänderung des seitherigen Milchregulativs erforderlich geworden wäre.

Seit jeher hatten die Produzenten unter der Behauptung, daß sie den Mindestfettgehalt von 3 % nicht regelmäßig erzielen könnten, eine Herabsetzung dieser Zahl auf 2,8 % angestrebt. Erst nach zehnjährigem Kampfe hatten sie Erfolg. Das Königliche Ministerium ordnete nämlich die Nachprüfung sämtlicher Milchregulative an der Hand gewisser allgemeiner Grundsätze an, in welchem es vor allem die bisherige Gepflogenheit als unzulässig bezeichnete, den Handel mit Milch von einer bestimmten Zusammensetzung, insbesondere einem Mindestfettgehalt abhängig zu machen. Damit war das Schicksal des alten Ortsgesetzes besiegelt und es erwuchs die schwierige Aufgabe, mit anderen Maßnahmen einen Schutz der Stadtbevölkerung gegen minderwertige Milch zu ermöglichen.

Das seit dem 1. Oktober 1900 in Kraft befindliche neue Regulativ versuchte dieses Ziel durch Schaffung von zwei verschiedenen Sorten zu erreichen, indem es bestimmte, daß alle Milch mit mindestens 2,8 % Fett als Vollmilch 1. Sorte bezeichnet werden darf, während alle andere unverfälschte Milch unter deutlicher Deklaration ihrer Minderwertigkeit als 2. Sorte in den Verkehr gebracht werden muß. Der Gedankengang bei dieser Trennung war, daß das Publikum die Vollmilch 1. Sorte bevorzugen und dadurch die Händler 2. Sorte zwingen würde, ihre Preise herabzusetzen und somit wenigstens ein geringes Äquivalent für den Mangel an Nährstoffen darzubieten. Wie später noch dargelegt werden wird, hat sich diese Hoffnung als trügerisch erwiesen.

Die praktische Ausübung der Milchkontrolle gestaltet sich nun zurzeit folgendermaßen: In jeder der 21 Stadtbezirksinspektionen werden wöchentlich 4 Proben entnommen. Die Aufsichtsmann-

schaften, welche über die zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln, insbesondere die Wichtigkeit sorgfältigster Durchmischung genau unterrichtet sind, füllen die angekaufte Milch in $^3/_4$-Literflaschen mit Patentverschluß. Jede Flasche trägt zur Vermeidung von Verwechslungen einen umgelöteten Blechstreifen mit der Ziffer des Bezirks und laufender Flaschennummer, und beide Bezeichnungen werden auch in der schriftlichen Begleitanzeige neben den erforderlichen Angaben über Namen des Verkäufers und Lieferanten vermerkt. Die chemische Untersuchung aller Proben erstreckt sich auf die Ermittelung des Fettgehaltes nach Gerber und des spezifischen Gewichtes. Erscheint hierdurch der Verdacht einer Verfälschung begründet, so schließt sich die Bestimmung der Trockensubstanz und des spezifischen Gewichtes des Serums an.

Über den Umfang und die Erfolge der nach diesem Verfahren ausgeübten Kontrolle gibt folgende Übersicht Aufschluß.

Betreff	1900		1901		1902		1903		1904		1905		1906	
	Gesamtzahl	in %	Gesamtzahl	in %	Gesamtzahl	in %	Gesamtzahl	in %	Gesamtzahl	in %	Gesamtzahl	in %	Gesamtzahl	in %
Untersucht. . .	2209	.	3233	.	3161	.	3812	.	4062	.	4055	.	4050	.
Beanstandet . .	593	26,8	352	10,9	298	9,4	342	9,0	354	8,7	285	7,0	290	7,1
wegen														
Wasserzusatz .	78	3,2	76	2,4	60	1,9	77	2,0	94	2,3	69	1,7	66	1,6
Abrahmung . .	49	2,2	128	3,9	117	3,7	117	3,1	129	3,2	92	2,2	79	1,9
kombin. Verfälschung . .	7	0,3	12	0,4	6	0,2	16	0,4	12	0,3	3	0,1	3	0,1
Minderwertigkeit	453	20,5	33	1,0	24	0,8	55	1,4	57	1,4	32	0,8	40	1,0
falscher Bezeichnung . .	5	0,2	87	2,7	71	2,2	75	2,0	62	1,5	87	2,1	85	2,1
Verdorbenheit	1	0,1	1	0,0	12	0,4	4	0,1	—	—	—	—	1	0,0
Verschmutzg. .	—	—	15	0,5	8	0,2	—	—	—	—	2	0,1	16	0,4

Nach dieser Übersicht hat trotz gesteigerter Intensität der Kontrolle die Zahl der Beanstandungen beständig abgenommen. Durch Wasserzusatz oder nachweisbare Abrahmung verfälschte Proben werden nur in verschwindenden Fällen angetroffen, und der Prozentsatz aller Beanstandungen beträgt nur noch 7 gegenüber 27 im Jahre 1900. Leider ist diese Besserung nur eine

scheinbare, der Rückgang der Beanstandungen wird lediglich dadurch verursacht, daß früher jede Milch mit einem Fettgehalt von weniger als 3 % als minderwertig beanstandet wurde, während sie jetzt unbeschränkt zum Verkauf zugelassen werden muß, wenn auch der Fettgehalt nur $2^1/_2$ oder 2 % beträgt. In welchem Grade hierdurch die Milchversorgung Dresdens verschlechtert wird, lehrt die nächste Übersicht:

Betreff	1900		1901		1902		1903		1904		1905		1906	
	Gesamtzahl	in %	Gesamtzahl	in %	Gesamtzahl	in %	Gesamtzahl	in %	Gesamtzahl	in %	Gesamtzahl	in %	Gesamtzahl	in %
Untersucht wurden . . .	1557	.	2930	.	3161	.	3803	.	4036	.	4040	.	4033	.
davon enthielt.														
unter 2,3 % Fett	70	4,5	120	4,2	132	4,2	179	4,7	254	6,3	231	5,7	212	5,3
2,3—2,4 „ „	16	1,0	37	1,4	74	2,3	110	2,9	159	3,9	129	3,2	113	2,8
2,4—2,5 „ „	36	2,4	90	3,2	117	3,7	161	4,2	188	4,7	190	4,7	176	4,4
2,5—2,6 „ „	48	3,0	117	4,1	147	4,7	208	5,5	240	5,9	211	5,2	219	5,4
2,6—2,7 „ „	72	4,6	179	6,2	195	6,2	224	5,9	280	6,9	254	6,3	293	7,3
2,7—2,8 „ „	117	7,5	204	7,1	247	7,8	302	7,9	414	10,3	315	7,8	346	8,6
2,8—2,9 „ „	75	4,8	266	8,4	259	8,2	320	8,4	338	8,4	357	8,8	397	9,8
2,9 -3,0 „ „	62	4,0	284	9,7	325	10,3	466	12,3	503	12,5	416	10,3	363	9,0
3,0—4,0 „ „	973	62,5	1484	50,6	1499	47,4	1661	43,7	1502	37,2	1736	43,0	1754	43,5
4,0—5,0 „ „	72	4,6	117	4,0	126	4,0	116	3,0	105	2,6	145	3,6	110	2,7
über 5,0 „ „	16	1,0	32	1,1	40	1,3	56	1,5	53	1,3	56	1,4	50	1,2
durchschnittlicher Fettgehalt aller Proben . . %	3,30	.	3,21	.	3,12	.	3,09	.	3,01	.	3,04	.	3,04	.

Während also im Jahre 1900 nur 31,8 % der untersuchten Proben weniger als 3 % Fett enthielten, stieg diese Zahl nach dem Erlaß des neuen Regulativs auf 44,3—47,4—51,8, ja auf 58,9 %, d. h. beinahe 60 % aller in Dresden verkauften Milch hätten nach dem früheren Ortsgesetze als minderwertig vom Verkehre überhaupt ausgeschlossen werden müssen. Naturgemäß war mit diesem Ansteigen der gehaltarmen Proben ein Herabsinken des durchschnittlichen Fettgehaltes verbunden. Von 3,3 % im Jahre 1900 fiel derselbe im Jahre 1901 auf 3,21 %, dann weiter auf 3,12 %; 3,09 % bis auf 3,01 % und beträgt zurzeit 3,04 %, also

über 0,25 % weniger als vor 7 Jahren. Wie große volkswirtschaftliche Bedeutung diese, an sich betrachtet, geringe Verschlechterung der Milch besitzt, lehrt die einfache Rechnung, daß der Mindergehalt von $^1/_4$ % Fett bei einem Jahresverbrauche von 56 Millionen Liter Milch die kolossale Menge von 140000 kg Butterfett repräsentiert. Diese Nährstoffmenge wird also der Stadtbevölkerung bei gleicher Bezahlung jetzt weniger geboten, entsprechend einer Vermögensschädigung von rund 350 000 ℳ.

Fast noch bedenklicher als die volkswirtschaftliche Seite erscheint in gesundheitlicher Hinsicht der Umstand, daß mehr als der 20. Teil aller Milchproben weniger als 2,3 % Fett enthielt, denn derartige Erzeugnisse müssen als zur Säuglingsernährung völlig ungeeignet bezeichnet werden.

Wenn man sich nun nach den Gründen für das Versagen des neuen Regulativs umsieht, so erkennt man als ersten die geradezu bewunderungswürdige Solidarität der Produzenten. Wie auf Verabredung sind sie dazu übergegangen, ihre Vollmilch, auch wenn sie noch so gehaltreich ist, als zweite Sorte zu deklarieren, und die meisten Milchhändler haben sich, allerdings in Verkennung ihrer eigenen Interessen, diesem Verfahren angeschlossen. Wenn nicht einige Geschäfte, besonders die größte hiesige Molkerei mit ihren zahlreichen Verkaufsstellen, ausschließlich Vollmilch erster Sorte in den Verkehr brächten, so würde den Käufern die Möglichkeit einer Auswahl überhaupt abgeschnitten sein.

Andererseits kann auch nicht verschwiegen werden, daß die erwartete Mitarbeit der Konsumenten nahezu vollständig ausgeblieben ist. Dieselbe Indolenz, die sie den übrigen Fragen der Ernährung entgegenbringen, übertragen sie auch auf die Milchversorgung, von welcher das Wohl und Wehe der heranwachsenden Generation abhängt. Erst durch jahrelange Bemühungen in Wort und Schrift ist es gelungen, wenigstens den einsichtsvolleren Teil des Publikums über die Bedeutung der Zweiteilung in erste und zweite Sorte aufzuklären, und nur ganz allmählich scheint auch weiteren Kreisen das Verständnis dafür zu kommen. Auch die Milchhändler haben anscheinend bemerkt, daß ihre Interessen nicht ganz mit denjenigen der Produzenten identisch sind; und als erfreulichstes Zeichen dieser beginnenden Erkenntnis ist die Gründung einer Genossenschaftsmolkerei zu begrüßen, welche nur den Verkauf von Vollmilch erster Sorte beabsichtigen soll.

So ist zu erhoffen, daß in absehbarer Zeit doch noch eine Gesundung der Verhältnisse, auch im Rahmen des jetzigen Regulativs eintreten wird, wenngleich als zweckmäßigste Lösung der Frage immer die Festsetzung eines bestimmten Mindestfettgehaltes anzusehen und anzustreben ist.

Kann sonach über die Kontrolle der Milch auf ihren Nährstoffgehalt nicht viel Erfreuliches berichtet werden, so ist es dafür gelungen, in das neue Regulativ eine Reihe hygienischer Bestimmungen hineinzubringen, welche die Milchversorgung in gesundheitlicher Hinsicht günstig zu beeinflussen geeignet sind. Dahin gehört vor allem das gänzliche Verbot aller Konservierungsmittel, ferner das Verbot des Verkaufs von Milch mit mehr als 19 Säuregraden und die Ausschließung von Proben, deren Gehalt an Kuhkot eine gewisse Grenze — 10 mg in 1 l — überschreitet. Übertretungen dieser Vorschriften gehören zu den größten Seltenheiten. Konservierungsmittel werden fast nie aufgefunden, und es läßt sich auch nicht verkennen, daß der Reinlichkeitsgrad der Milch sich wesentlich gehoben hat.

Von nicht geringerem Interesse sind ferner die Bestimmungen, welche sich auf die Reinlichkeit der Aufbewahrung und Beförderung der Milch, auf die Ausschließung der Milch kranker Kühe oder verseuchter Gehöfte, sowie auf den Verkauf von Kurmilch, Kindermilch und anderen herausgehobenen Milchsorten beziehen. Ein näheres Eingehen auf alle derartigen Fragen würde aber den Rahmen dieser gedrängten Übersicht überschreiten, erscheint übrigens auch aus dem Grunde an dieser Stelle entbehrlich, weil die Überwachung der Kindermilch-Produktion in einem besonderen Aufsatze geschildert werden soll.

Der Vertreter der allgemeinen Nahrungsmittelkontrolle kann sich der Befürchtung nicht verschließen, daß die Durchführung einer großen Zahl hygienischer Maßnahmen, besonders die neuerdings mehr und mehr angestrebte Überwachung an der Produktionsstätte selbst auf noch größere Schwierigkeiten stoßen wird, als die Fürsorge für einen bestimmten Nährstoffgehalt. Er wird daher, gewiß unter voller Würdigung der übrigen Bestrebungen, seine Hauptaufmerksamkeit dem wichtigsten Teile der Milchkontrolle zuwenden müssen, dem Schutze der Bevölkerung gegen verfälschte und verdorbene und, nicht zuletzt, gegen nährstoffarme Erzeugnisse.

9. Die Dresdner Kur- und Kindermilch.

Von Dr. **Otto**, Königlicher Bezirkstierarzt.

Schon vor mehr als zwanzig Jahren war man in Dresden bemüht, bei dem allgemein überhandnehmenden Gebrauch der Kuhmilch als Ersatzmittel für die Ernährung der Säuglinge eine Milch zu liefern, die ohne ernste Gefahren von Kindern und schwächlichen Personen genossen werden konnte. Die Forderungen, die man an eine solche Milch stellte, waren verschieden. Anfangs ging man allgemein davon aus, daß die Zusammensetzung des Futters auf die chemische Zusammensetzung der Milch und deren Beschaffenheit einen bedeutenden Einfluß ausübe und richtete Stallungen mit Trockenfütterung ein. Nachdem man aber die Erfahrung gemacht hatte, daß die Milch für Kinder, die von Kühen herrührte, welche mit Grünfutter, Rüben, Ölkuchen usw., ja sogar fast ausschließlich mit Schlempe gefüttert wurden, keine schädlichen Folgen hatte, hat man die Forderung der so einseitigen Fütterungsweise nicht mehr aufrecht erhalten. Die Trockenfütterung wurde daher nur noch der Reinlichkeit im Kuhstalle halber tunlichst aufrechterhalten und das Hauptaugenmerk mehr und mehr auf den Gesundheitszustand der betreffenden Bestände und auf Sauberkeit und zweckmäßige Behandlung der zu gewinnenden Milch gerichtet. Das Milchregulativ der Stadt Dresden vom 1. Oktober 1891 enthielt noch keine Bestimmungen über Vorzugsmilch, und es war deshalb die Milchgewinnung, insbesondere die der sogenannten Kurmilch, ganz den einzelnen Unternehmern überlassen. Es ist daher von Interesse, zuvor die Verhältnisse kennen zu lernen, wie sie bis zum 1. Oktober 1900 lagen, mit welchem Zeitpunkte das neue Milchregulativ seine Wirksamkeit erlangte.

Zunächst begann im Jahre 1883 die Milchkuranstalt Sanitas von Max Winkler in Dresden-Altstadt, Zwickauer Straße 74/76, eine Kuhmilch in den Verkehr zu bringen, deren Gewinnung und Behandlung höheren Ansprüchen genügte, und da behördliche Bestimmungen noch nicht existierten, unterzog sich die Anstalt später auch eine Zeitlang freiwillig einer Kontrolle von ärztlichen, tierärztlichen und chemischen Sachverständigen. Eine solche Milch konnte jedoch unmöglich einen gewöhnlichen, billigen Preis haben, und die Vorteile derselben kamen in der Hauptsache nur den bemittelten Klassen zugute. In der Folgezeit war man daher darauf bedacht, zu gewöhnlichen Tagespreisen eine für jedermann

zu kaufende Milch auf den Markt zu bringen, die erstens einmal längere Zeit haltbar ist, und in welcher etwa vorhandene pathogene Bakterien und andere Ansteckungsstoffe abgetötet sind. Seitdem man nämlich erkannt hatte, daß in der Milch oft pathogene Bakterien enthalten sind, und daß vorzüglich Säuglinge den schädlichen Wirkungen derselben ausgesetzt sind, fing man mehr und mehr an, die Milch zu sterilisieren, und da dieses Verfahren im Haushalt vielfach beschwerlich ist, war man bestrebt, durch den Großbetrieb sämtliche in den Handel gebrachte Milch zu erhitzen und je nach dem Grade der Erwärmung entweder zu pasteurisieren oder zu sterilisieren.

Im Anfange des Jahres 1900 unternahm es daher die Dresdner Molkerei von Gebrüder Pfund, Dresden-Neustadt, Bautzner Straße 79/81, nach dem Verfahren des Königlichen Bezirksarztes Obermedizinalrat Dr. Hesse sämtliche Vollmilch und Sahne, die im Krug und in der Flasche zum Verkauf kommt, zu pasteurisieren, und damit war dem Publikum der große Vorteil geboten, eine von pathogenen Keimen freie Milch zu bekommen; in demselben Betriebe wurde dann später nach dem Inkrafttreten des neuen Milchregulativs auch sämtliche Kindermilch (aus der Kuhhaltung des Herrn Geheimen Ökonomierat Andrä in Braunsdorf bei Tharandt) nach dem gleichen Verfahren sterilisiert und in Flaschen zum Verkauf gebracht, deren Verschluß mit Tagesstempel versehen ist.

Einzelne Autoren auf milchhygienischem Gebiete stützten sich darauf, daß die Kuhmilch, da sie ihrer chemischen Zusammensetzung nach von der Frauenmilch nicht unwesentlich abweicht, vor ihrer Verwendung als Säuglingsmilch eine entsprechende Behandlung (Verdünnen, Zusatz von Milchzucker usw.) erfahren müsse, um sie damit der Frauenmilch ähnlicher zu machen und ihre Verdaulichkeit zu erhöhen. Zu diesem Zwecke schlug man verschiedene Verfahren ein, und was man in den Haushaltungen durch die Soxhletsche Sterilisiermethode zu erreichen versuchte, hat man auch durch eingreifende Behandlungsmethoden der Milch in fabrikmäßigem Betriebe in Anwendung gebracht. Zu erwähnen sind in dieser Hinsicht zwei in Dresden hergestellte Milchpräparate, die eine ziemliche Verbreitung in- und außerhalb Dresdens gefunden haben.

1. Gärtners Fettmilch aus der Altstädter Molkerei, e. G. m. b. H., Dresden, Reitbahnstraße 17. (Daselbst hergestellt seit zirka 1890.)

Die Kuhmilch wird mit Wasser verdünnt, daß ihr Kaseïngehalt dem der Frauenmilch entspricht, worauf man sie so zentrifugiert, daß auch ihr Rahmgehalt ungefähr dem der Frauenmilch gleicht. Nach entsprechendem Milchzuckerzusatz wird sie in Flaschen gegossen und sterilisiert. Die Zusammensetzung der „Fettmilch" läßt sich nach Belieben ändern; die mittleren Zahlen für ein in Deutschland fabrikmäßig dargestelltes Präparat sind: 3,7 % Fett, 1,5 % Eiweißstoffe und 2,2 % Laktose. Die Milch wird unverdünnt genossen.[1])

Seit dem Inkrafttreten des neuen Milchregulativs wird die zur Gärtnerschen Fettmilch verwandte Milch aus Kuhstallungen bezogen, die einer amtlichen Kontrolle unterstehen, zurzeit aus der Stallung des Allodialgutes Pennrich bei Dresden. Besitzer: Georg Hofmann, Dresden-A., Bendemannstraße 7. An dieser Stelle bemerke ich noch, daß die Altstädter Molkerei in Dresden-A. zurzeit einen Neubau errichtet, welcher mit allen Neuerungen auf milchhygienischem Gebiete ausgestattet wird, und in welchem künftig auch das Pasteurisieren der Marktmilch im größeren Maßstabe zur Anwendung kommen soll.

2) Backhaus-Milch aus der Anstalt Nutricia, Inhaber Max Hößler in Dresden-Altstadt, Grunaer Straße 12. Die Anstalt besteht hier seit 3. März 1900 und verarbeitet täglich frisch die Rohmilch von mit Tuberkulin geimpften und reaktionsfrei befundenen Kühen des Rittergutes Oberpesterwitz bei Dresden, dessen Stallung in Gemäßheit des neuen Milchregulativs ebenfalls unter ärztlicher und tierärztlicher Kontrolle steht. Der Rahm wird mittels Zentrifugierens ausgeschieden und die abgerahmte Milch nach Erwärmung auf 40° C mit Lab und Trypsin versetzt. Nach Verlauf einer halben Stunde werden die nunmehr ausgeschiedenen Käsemassen abfiltriert; hierdurch erreicht man, daß ein großer Teil des Kaseïns entfernt wird, während ein anderer Teil sich in leicht verdauliche Albumosen umbildet. Die Fermentwirkung wird durch Erwärmen unterbrochen und man setzt nun Rahm und Milchzucker zu.[2]) Die Sterilisierung erfolgt in 3 bis 4 Minuten bei 102° C, ist also auf das Mindestmaß beschränkt, um ein keimfreies und haltbares Produkt zu erzielen.

---

[1]) Nach Jensen, Grundriß der Milchkunde und Milchhygiene, Stuttgart 1903.

[2]) Nach Jensen: Grundriß der Milchkunde und Milchhygiene, Stuttgart 1903.

Hergestellt wird die Backhaus-Milch in 4 Sorten: Sorte I, für den Genuß bestimmt vom ersten Tage an bis zum Ablauf des ersten Vierteljahrs, sowie als Beigabe zur Brust und zum Abstillen; Sorte II, bestimmt für das zweite Vierteljahr; Sorte III, bestimmt für das dritte Vierteljahr; Sorte IV, bestimmt für das vierte Vierteljahr.

Alle die bisher genannten Unternehmungen blieben durch die Bekanntmachung des Stadtrats zu Dresden vom 1. Oktober 1891, den Verkehr mit Kuhmilch betreffend, unberührt, denn dieselbe enthielt keine Vorschriften über Vorzugsmilch, sondern verbot lediglich den Verkauf der Milch kranker Tiere, ferner jede in Aussehen, Geschmack und Farbe wesentlich veränderte sowie ekelerregende Milch (§ 6), und außerdem verbot sie, daß sich Personen, welche an ansteckenden Krankheiten leiden oder mit derartig erkrankten dritten Personen in unmittelbare Berührung kommen, in irgend einer Weise mit dem Vertriebe der Milch beschäftigen (§ 7). Es muß daher als ein erfreulicher Fortschritt bezeichnet werden, daß in der Bekanntmachung des Stadtrats zu Dresden, den Verkehr mit Milch betreffend, vom 31. Juli 1900 besondere Bestimmungen über die Gewinnung, Aufbewahrung und Beförderung der Vorzugsmilch (Kur- und Kindermilch) erlassen wurden, die zur Folge hatten, daß die schon bestehenden Anstalten sich den neuen Bestimmungen unterwerfen mußten und andererseits einige neue Anstalten gegründet wurden. Die für die Gewinnung der Vorzugsmilch gültigen Bestimmungen der §§ 7 und 8 dieser Bekanntmachung lauten:

§ 7.

Als Kur-, Kinder-, Säuglings-, Kontroll-, Gesundheits-Milch oder mit irgend einer ähnlichen Bezeichnung, die in dem Käufer den Glauben erwecken soll oder kann, daß es sich um eine besonders beschaffene Milch handele, darf nur solche Milch bezeichnet werden, welche höheren Ansprüchen in bezug auf Gewinnung, Aufbewahrung und Beförderung genügt. Der Verkauf solcher Milch ebenso wie der von sterilisierter oder pasteurisierter Milch muß polizeilich gemeldet und behördlich genehmigt sein. Bei Ansuchen dieser Genehmigung ist der Nachweis zu erbringen, daß der Unternehmer eine zuverlässige Persönlichkeit ist, der die zur Ausübung dieses Gewerbes nötigen Erfahrungen besitzt oder dem andere darin erfahrene Personen zur Seite stehen. Es ist ferner die Zahl der einzustellenden Tiere anzugeben, sowie durch das Zeugnis des Stadtbezirkstierarztes zu erweisen, daß die in Aussicht genommenen Stallungen ausreichend groß sind und den hygienischen Anforderungen entsprechen. Es ist weiter durch ein gleiches Zeugnis zu belegen, daß sämtliche in dem betreffenden Stalle

gehaltenen Tiere gesund und auf Einspritzung der üblichen Tuberkulinmenge reaktionsfrei geblieben sind.

Die betreffenden Tiere sind so zu kennzeichnen, daß eine Verwechslung ausgeschlossen ist und dürfen weder mit Kühen, die anderen Zwecken dienen, noch mit anderen Tieren den Aufenthaltsort teilen.

§ 8.

Ist die behördliche Genehmigung erteilt, so hat der Unternehmer folgende besondere Vorschriften zu beachten:

I. Die Einstellung neuer Tiere darf nur nach erfolgter Anzeige unter Beibringung des Zeugnisses des Stadtbezirkstierarztes oder eines anderen vom Rate auszuwählenden Tierarztes erfolgen, daß die neuen Tiere gesund im Sinne des obigen § 7 sind. Vermehrt sich durch die Neueinstellung der Bestand an Tieren, so ist zu erweisen, daß die betreffenden Stallräume auch dieser erhöhten Belegzahl genügen.

II. Sämtliche, zur Gewinnung einer Kur- usw. Milch dienenden Tiere unterstehen dauernd in bezug auf Gesundheitspflege, Fütterung und Abwartung der Beaufsichtigung des Stadtbezirkstierarztes oder eines anderen vom Rate auszuwählenden Tierarztes; demselben steht jederzeit das Recht zu, die Tiere zu untersuchen, wenn nötig, durch erneute Tuberkulin-Einspritzung ein Freisein von Tuberkulose zu erweisen und Futterproben zu entnehmen.

III. Jede Erkrankung der Kühe ist sofort dem überwachenden Tierarzte anzuzeigen. Erkrankte Kühe sind sofort aus dem Stalle bis zur tierärztlichen Entscheidung zu entfernen und ihre Milch darf bis dahin als Kur- usw. Milch nicht verwertet werden.

IV. Die Tiere sind in geeigneter Weise zu füttern, zu reinigen und zu verpflegen. Alle unzweckmäßigen Futtermittel sind zu vermeiden. Als solche gelten vorzugsweise in ungetrocknetem Zustande Treber, Schlempe, Rübenschnitzel, Kartoffelreibsel; ferner Melasse und ranzige oder verdorbene Ölkuchen, Hülsenfrüchte (Bohnen, Erbsen, Wicken, Linsen, Lupinen) und deren Stroh, gesäuertes und gegohrenes Futter aller Art, rohe Kartoffeln und Küchenabfälle, Rübenblätter, Kohlblätter und im Übermaße anderes Grünfutter und Runkelrüben.

V. Offenkundig tuberkulöse Personen dürfen sich weder mit der Wartung und Pflege der Tiere noch mit dem Melken und sonstigem Betriebe beschäftigen.

VI. Das Melken hat unter peinlichster Sauberkeit zu geschehen; vor allem sind vor dem Melken die Euter sorgfältig zu waschen. Der Melkende hat eine saubere Schürze umzubinden, sich Hände und Arme gründlich mit Seife zu reinigen und die Hohlhände mit Schweineschmalz, Lanolin oder dergleichen einzufetten. Die erste Milch aus jeder Zitze ist auf den Boden zu melken.

VII. Nach erfolgtem Melken ist die Milch durch ausgekochte oder anderweitig sterilisierte Filtriervorrichtungen durchzuseihen oder zu zentrifugieren und alsdann gut zu kühlen.

VIII. Die Beförderung der Milch in die Verkaufsräume oder in die Wohnung des Bestellers hat möglichst rasch zu erfolgen. Die Temperatur der Milch darf während der Aufbewahrung und Beförderung niemals über 16° C steigen.

IX. Der gesamte Betrieb untersteht der ständigen Aufsicht eines hiermit vom Rate zu beauftragenden approbierten Arztes, der sich bei seinen Maßnahmen mit dem an der Anstalt befindlichen Tierarzt ins Einvernehmen zu setzen hat. Dem Arzt steht jederzeit die Besichtigung des ganzen Betriebes zu und ist seinen Anordnungen allenthalben Folge zu geben. Vor allem ist er ebenso wie der betreffende Tierarzt jederzeit befugt, Probemelkungen zur gewohnten Melkzeit vornehmen zu lassen.

X. Bei Verlegung des Betriebes oder Wechsel der Stallungen ist vorher die behördliche Genehmigung einzuholen.

XI. Der Unternehmer ist persönlich haftbar für alle in seinem Betriebe vorkommenden Übertretungen dieser Bestimmungen.

Die Erfahrung, daß sterilisierte beziehungsweise gekochte Milch von manchen Personen, insbesondere von Rekonvaleszenten und Kindern vielfach nicht vertragen wird, und zu Verdauungsstörungen ja selbst zur Abnahme an Körpergewicht führt, hat nun neuerdings mehr und mehr das Bestreben gefördert, eine einwandsfreie, rohe Kuhmilch zu liefern. Man hatte erkannt, daß die frische ungekochte Kuhmilch unzweifelhaft Fermente und Antitoxine enthält, die einesteils die Milch leichter verdaulich und bekömmlicher machen, andernteils etwa vorhandene pathogene Bakterien vernichten oder doch deren Wachstum hemmen; die rohe Milch besitzt daher in vielen Fällen große Vorzüge vor der gekochten Milch, in welcher alle diese Stoffe durch das Erhitzen zerstört werden.

Die nachfolgend genannten Anstalten haben es sich deshalb zur Aufgabe gemacht, auf Grund der angeführten Bestimmungen des Stadtrates zu Dresden vom 31. Juli 1900 unter Einhaltung größter Sauberkeit eine möglichst keimarme, von gesunden Kühen stammende haltbare, rohe Milch zu liefern.

1. Der Rassestall der Königlichen Tierärztlichen Hochschule in Dresden-Altstadt, Zirkusstraße 40. Diese zur Abteilung für Tierzucht gehörige, unter der Oberleitung des Herrn Medizinalrat Professor Dr. Pusch stehende Anstalt wurde im Jahre 1902 errichtet. In dem in hygienischer Beziehung zweckmäßig eingerichteten Rassestalle sind fünfzehn Milchkühe verschiedener

Höhen- und Niederungrassen aufgestellt, unter anderem Kühe der Voigtländer, Simmentaler, Schwyzer, Pinzgauer, Weser- und Wilstermarsch-, Friesischen, Angler- und Shorthorn-Rasse, welche zu Demonstrationszwecken und zur Gewinnung von Vorzugsmilch dienen. Die Anstalt ist mit allen Neuerungen auf milchhygienischem Gebiete ausgestattet und besitzt insbesondere auch eine vortreffliche Tiefkühlanlage. Sämtliche hier gewonnene Milch wird durch die Altstädter Molkerei, Reitbahnstraße 17, als Kur- und Kindermilch in den Verkehr gebracht.

2. Die bereits eingangs erwähnte Milchkuranstalt Sanitas in Dresden-A., Zwickauer Straße 74/76. Beachtenswert ist hier die besondere Stallanlage für die Milchkühe, ein Rundstall, um den sich die zur Anstalt gehörigen Arbeitsräume sowie ein Kranken- und Quarantänestall gruppieren.

3. Die Kurmilchanstalt im Bienertschen Stadtgut in Dresden-A., Bergstraße 86 (Besitzer: Kommerzienrat Bienert Dresden-Plauen). Sie ist bemerkenswert wegen ihrer neueingerichteten Stallungen, die zurzeit vollständig umgebaut werden. Bei der Neueinrichtung dieses Betriebes sind noch vorgesehen ein Wasch- und Baderaum und größere Laufstände im Freien für die Kühe, ferner eine Dampfsterilisieranlage für die Gefäße und Flaschen und eine Tiefkühlanlage.

Von auswärtigen nach Dresden liefernden Anstalten ist noch zu nennen

4. Die Kurmilchanstalt des Rittergutes Ohorn bei Pulsnitz i. S., in welcher die Milch nach der Vorschrift des Herrn Geh. Hofrat Prof. Dr. Hempel in einem besonderen Melkraume gewonnen wird. Nach vorschriftsmäßiger Reinigung der Kühe, insbesondere der Euter, wird der Hinterleib der Kühe mit einem weißen Tuch überzogen, aus dem nur das Euter hervorsieht. Die Milch wird hier durch einen Trichter in ein geschlossenes Gefäß gemolken, aus welchem sie ohne Umgießen sofort in sterilisierte Flaschen übergeführt und abgekühlt wird. In eigens für diesen Zweck hergestellten Isolierkästen wird dann die Milch versandt, welche in Dresden durch die Dresdner Molkerei Gebr. Pfund, Bautzner Straße 79/81, verkauft wird.

Die Stallungen und die Betriebe sowie die bakteriologische Untersuchung der Milchproben dieser Anstalten unterliegen (mit Ausnahme der unter 1. genannten Anstalt) einer regelmäßigen Überwachung durch den Stadtbezirksarzt und Stadtbezirkstierarzt.

Weide der Kurmilchanstalt Ohorn.

Kurmilchanstalt Ohorn. Kuh beim Melken.

Leider fehlt es beim Publikum noch an dem nötigen Interesse, die solche Milch verdient, und es ist namentlich ihr teuerer Preis einer allgemeinen Verwendung noch sehr hinderlich, sodaß man der gewöhnlichen in den Handel gebrachten gereinigten und pasteurisierten Flaschenmilch der Billigkeit halber immer noch den Vorzug gibt.

Hoffentlich gelingt es auch auf dem Lande, auf das die Stadt Dresden bezüglich der Milchlieferung in der Hauptsache angewiesen ist, die Stallhygiene allgemein zu verbessern, um die Fortschritte auf milchhygienischem Gebiete allen Schichten der Bevölkerung zugänglich zu machen, wozu es namentlich der Aufklärung des Publikums und des tätigen Interesses aller Beteiligten bedarf.

10. Der Hellerhof.

Dresden-Trachenberge, Radeburger Straße 17.

Von Hofrat Dr. med. **Klemm.**

Der Hellerhof, unter dem Schutze Ihrer Majestät der Königin-Witwe stehend, eine gemeinnützige Genossenschaft m. b. H. zur Gewinnung von Eselmilch, wurde im Oktober 1894 vom derzeitigen leitenden Oberarzt des Maria Anna-Kinderhospitals gegründet und eröffnete im Mai 1896 eine Anstalt gleichen Namens. Seine Hauptaufgabe besteht in der Mitbekämpfung der Säuglingssterblichkeit durch Verabreichung von Eselmilch. Eselmilch hat von altersher in den romanischen Ländern, in Holland und vereinzelt auch in Deutschland als Diätetikum bei Erkrankungen der Harn- und Verdauungswege aller Altersklassen, besonders aber des Säuglingsalters große Erfolge gehabt. Diese Erfolge sind während des 11jährigen Bestehens des Hellerhofes in den drei Dresdner Kinderheilanstalten und durch die Tatsache bestätigt worden, daß die Eselmilch auch außerhalb dieser Anstalten Hunderten von Hilfesuchenden in verzweifelten Fällen Besserung und Genesung gebracht hat. Sie haben ihren natürlichen Grund in den besonderen Eigenschaften der Milch. Eselmilch für gleichwertig mit verdünnter Kuhmilch zu halten, beruht auf Irrtum. Eselmilch enthält nie Tuberkelbazillen. Die gesamte Literatur kennt nur einen einzigen Fall gemeiner Eseltuberkulose im Gegensatz zu der Häufigkeit der Rindertuberkulose; sie riecht, schmeckt und sieht anders aus als Frauenmilch und

Kuhmilch; sie reagiert alkalisch, und zwar stärker als Frauenmilch; Kuhmilch reagiert amphoter; sie weicht bezüglich des spezifischen Gewichtes und des Gefrierpunktes von anderen Milchen ab; sie gerinnt beim Erhitzen von 70° C an und bildet bei 100° C eine dicke homogene Masse.

Frauenmilch und Kuhmilch bleiben flüssig. Die Eselmilch verhält sich roh bei der Kochprobe wie gekochte Kuhmilch und hat vor allem eine eigenartige chemische Zusammensetzung. Sie weicht bezüglich dieser von der Kuhmilch erheblich ab, steht aber der Frauenmilch näher als Kuhmilch und als irgendeine andere Tiermilch. Nach zahlreichen Untersuchungen im physiologischen Institute der Königlichen Tierärztlichen Hochschule zu Dresden ist folgendes

	die mittlere Zusammensetzung der		
	Eselmilch	Frauenmilch	Kuhmilch
Wasser	91,23	86,40	88,00
Gesamt-Eiweiß: Kaseïn	1,50	1,00	3,00
Albumin u. Globulin	0,94	0,50	0,30
Nukleon	0,10	0,12	0,06
Gesamt-Eiweiß	2,54	1,62	3,36
Fett	1,15	4,80	3,50
Lezithin	0,02	0,06	0,05
Zucker	6,00	6,60	4,50
Salze	0,40	0,25	0,75

So hervorragend Eigenschaften und Wirkung der Eselmilch sind, so schwierig ist ihre Gewinnung; ungleich viel schwieriger als Kuh- und Ziegenmilchgewinnung. Die Schwierigkeiten sind folgende:

1) Die Milch versiegt, sobald der Stute das Fohlen genommen wird. Es muß daher während der ganzen Melkperiode bei der Mutterstute bleiben. Wenn es auch durch sein Mitsaugen das Zuströmen der Milch befördert, so bewirkt es doch gleichzeitig auch, daß der Milchertrag für die menschliche Benutzung sich in sehr engen Grenzen hält, $^3/_4$ bis $1^1/_4$ l täglich.

2) Es ist unmöglich, eine für den Betrieb genügende Anzahl hochtragender oder auch nur tragender Eselstuten käuflich zu erwerben. Die Verwaltung ist also gezwungen, die Milchstuten selbst zu züchten, d. h. Zuchthengste und -Stuten zu kaufen und neben den Milchstuten noch eine Herde von Fohlen und Jungvieh aller Jahrgänge, güsten Stuten und Hengsten zu ernähren.

3) Die Zucht ihrerseits bietet wieder besondere Schwierigen; denn die Eselin hat von allen Haustieren die längste

Tragzeit: 12 Monate gegen 11 bei der Pferdestute, und die Preise sind im Vergleich zu der geringen Milchergiebigkeit sehr hoch: 100 bis 400 ℳ für Stuten, 1200 bis 3000 ℳ für rassige Hengste.

4) Die Aufzucht der Fohlen ist nicht minder schwierig. Der Milchverkauf entzieht ihnen einen nicht unbeträchtlichen Teil der natürlichen Nahrung, ein Verlust, der nur einigermaßen durch ausgewählte und dadurch kostspielige Futtermittel und dadurch ausgeglichen werden kann, daß für kräftige, d. h. rassige Abstammung vor allem von väterlicher Seite Sorge getragen wird.

Aus diesen Schwierigkeiten ergibt sich die Unmöglichkeit, die Eselmilchgewinnung mit pekuniärem Vorteil zu betreiben. Um trotzdem an dem Plan der Beschaffung der als segensreich bewährten Milch festhalten zu können, betreibt die Genossenschaft ihre Gewinnung auf Grundlage öffentlicher und privater Wohltätigkeit. Die hierzu gehaltene Herde zählt durchschnittlich 70 Tiere. Gegenwärtig sind es: Ein Zuchthengst, ein junger Hengst, 15 Milchstuten, 21 tragende Stuten, 12 junge Stuten, 17 Fohlen unter einem Jahr. Von diesen sind 12 tragende Stuten zum Zug, 9 junge Stuten und der junge Hengst zur Aufzucht aufs Land ausgeliehen.

Dem Betrieb dient ein 44 m über dem Elbspiegel gelegenes, durch Höhenzüge gegen Westen, Norden und Osten geschütztes 22400 qm großes Waldgrundstück mit einem Ostbau für die Zuchtanstalt und einem Westbau für die Milchwirtschaft. Der Ostbau enthält den allgemeinen Stall für Hengste, trockene Stuten und Jungvieh, den Kreißen- und Wöchnerinnenstall; ferner Wiege-, Futter- und Geschirrkammer und Futterküche im Erdgeschoß; Gesindewohnung und Futterboden im Obergeschoß. Der Westbau enthält Milchstall, Melkstube, Krankenstall, Spül-, Füll- und Kühlraum, Sterilisierraum, Badezimmer, Schreibstube im Erdgeschoß, Beamtenwohnung und Futterboden im Obergeschoß.

Der ganze Betrieb wird nach den strengsten Regeln der Milchhygiene gehandhabt. Diese umfaßt die Auswahl des Zuchtmaterials, die Haltung des Tierparks und den Verkehr mit der Milch vom Melken an bis zur Ablieferung an die Abnehmer. Ein Hengst reinarabischen Blutes und, wenn auch nicht durchweg, so doch großenteils edle, mischblütige Stuten bilden das Zuchtmaterial. Für die Gesundheit der Tiere sorgen im Sommer tagsüber fast ununterbrochener, winters stundenlanger Aufenthalt in reiner Wald- und Höhenluft auf dem für den

Zweck der Anstalt ideal gelegenen Grundstück, gut belichtete und gelüftete, täglich gereinigte Stallungen, häufiger Streuwechsel, elektrische Beleuchtung, Futter von bester Beschaffenheit und Wasser von amtlich festgestellter, besonderer chemischer und bakteriologischer Reinheit aus einem Privatwasserwerk. Die ganzen Anlagen stehen unter ständiger tierärztlicher und ärztlicher Aufsicht.

Für die Reinheit und Gesundheit der Milch gibt folgendes Gewähr. Die Milchstuten werden mit ihren Fohlen im Milchstall gehalten, der durch besondere Vorrichtungen gelüftet, täglich gespült und frisch eingestreut wird. Heizbarkeit von außen und die durch Wegnahme von Zwischenständen herstellbaren Familienstände sorgen für das Behagen der Tiere auch im strengen Winter. Das Melken erfolgt nicht im Milchstall, sondern in der Melkstube. Diese wird auf einem Gang durch freie Luft erreicht, die den Tieren den Stalldunst nimmt. Die Melkstube, mit weißer Ölfarbe gestrichen, hat Fließenfußboden, Wasserleitung, Schwemmkanal, elektrisches Licht; nie kommt Futter oder Streu hinein. Die Melkerinnen melken in weißen Überkleidern und weißen Hauben, mit desinfizierten Händen aus desinfizierten Eutern in sterile Melkgläser, müssen Stall- und Schmutzarbeiten strengstens vermeiden und wöchentlich mindestens einmal baden. Rossige Stuten werden nicht gemolken. Sofort nach dem Melken geschieht folgendes mit der Milch: Sie wird in dem mit weißem Japonikalack gestrichenen Spül-, Füll- und Kühlraum in sterilen Gläsern gemischt, auf vollkommen spülbare (System Columbus) sterile, 150 g haltende Teilflaschen gefüllt; diese werden mit sterilen Gummikappenstopfen verschlossen, mit Tagesplomben versichert und im Kühltisch auf + 5° C abgekühlt und so bis zum Versand gehalten. Der Versand erfolgt roh, auf Wunsch im Sommer pasteurisiert. Die Erwärmung der Milch und die Sterilisierung der Gläser und Flaschen geschieht in dem mit Japonikalack weiß gestrichenen Sterilisierraum. Für die Schnelligkeit des Versands sorgen in Dresden die Geschirre der in allen Vierteln vertretenen Großhandlung Gebr. Pfund, nach auswärts Eilpost und Eilfracht. Zu Pfunds, zur Post und Bahn gehen Hellerhofwagen.

Der Verwaltungsrat arbeitet ehrenamtlich und besteht aus Ärzten, Professoren der Königlichen Tierärztlichen Hochschule, Landwirten, Technikern, Chemikern, Finanzleuten, Juristen. Die

Der Hellerhof.

Melkstube des Hellerhofes.

Gründung des Unternehmens wurde durch das Entgegenkommen des Königlich Sächsischen Finanzministeriums, das den Kaufschilling für das Grundstück wegen des gemeinnützigen Zwecks sehr niedrig festsetzte, und durch mehrere Schenkungen und Darlehne ermöglicht.

Schwierigkeit und Kostspieligkeit des Betriebs nötigten zur Feststellung hoher Milchpreise, wie sie auch in romanischen Ländern üblich sind. Im Hellerhof kostet das Liter Eselmich für Wohlhabende 4 ℳ 50 ₰, für den Mittelstand 3 ℳ 20 ₰, für Minderbemittelte 2 ℳ 10 ₰; Zahlung ist allwöchentlich zu leisten. Nur zweimal in elf Jahren haben sich Zahlungsschwierigkeiten ergeben, die nur einmal zu einem kleinen Geldverlust geführt haben.

Die ordentlichen Ausgaben verursachen die Beschaffung der Futtermittel, Gehälter und Löhne, Betriebsverbesserungen, Wasser, Licht, Steuern und kleinere Tierankäufe. Die ordentlichen Einnahmen bestehen im Ertrag des Milchverkaufes, in Mitgliederbeiträgen, im Ertrag des Tier- und Düngerverkaufs. Außerordentliche Ausgaben, z. B. für Neubauten, Ankauf eines Zuchthengstes, erfordern die Erschließung außerordentlicher Einnahmen, z. B. durch Veranstaltung von Wohltätigkeitsfesten, öffentliche Aufrufe, Aufnahme von Anleihen.

Den Anstaltsdienst versehen ein Verwalter, zugleich als Oberschweizer, zwei Melkerinnen, zugleich für den Flaschendienst, eine Buchhalterin, die auch Melkerinnen- und Flaschendienste tut, und ein bis zwei Stallburschen.

11. Die Veterinärpolizei der Stadt Dresden.

Von Dr. **Otto**,
Königlicher Bezirkstierarzt für den Bezirk der Stadt Dresden.

Für die Verwaltung der Veterinärpolizei sind in Gemäßheit des Gesetzes vom 30. Juli 1836 Bezirkstierärzte vom Königlichen Ministerium des Innern angestellt. Die Bezirkstierärzte sind unmittelbare Staatsbeamte in Klasse IV der Hofrangordnung; ihre nächste vorgesetzte Aufsichts- und Dienstbehörde ist die Königliche Kommission für das Veterinärwesen, die durch den Landestierarzt die unmittelbare Aufsicht über die beamteten Tierärzte ausübt. Die Bezirkstierärzte sind den Amtshauptmannschaften und den

Städten mit Revidierter Städteordnung als Sachverständige beigeordnet und verwalten im allgemeinen je einen der Veterinärpolizeibezirke, die sich mit den amtshauptmannschaftlichen Bezirken decken.

Der Stadtbezirk Dresden ist ein selbständiger Veterinärpolizeibezirk, in welchem die Veterinärpolizei dem städtischen Wohlfahrtspolizeiamte zugeteilt ist.

Die amtliche Tätigkeit des Bezirkstierarztes ist abgesehen von den einschlagenden reichs- und landesgesetzlichen Vorschriften für die Veterinärpolizei durch die Dienstanweisung für die Bezirkstierärzte vom 10. Dezember 1905 geregelt.

Nach derselben sind die Bezirkstierärzte insbesondere dazu berufen, a. in allen Angelegenheiten, die das Veterinär- und Veterinärpolizeiwesen, einschließlich Schlachtvieh- und Fleischbeschau betreffen, unmittelbare Aufsicht zu führen; b. den Gesundheitszustand der Haustiere und, soweit veterinäre oder sanitäre Interessen in Frage kommen, auch der übrigen nutzbaren Tiere zu überwachen; c. auf den vorgenannten Gebieten und in der Tierzucht den zuständigen Verwaltungsbehörden von Amts wegen und auch ohne besondere Aufforderung beirätig zu sein.

Des weiteren haben die Bezirkstierärzte die Aufsicht über tierärztliche Sachverständige sowie über Fleisch- und Trichinenschauer, Hufschmiede, den Viehschnitt gewerbsmäßig ausübende Personen und über solche nicht approbierte Personen zu führen, welche sich gewerbsmäßig mit der Ausübung der Tierheilkunde beschäftigen; außerdem haben sie die Aufsicht über die Hausapotheken der Tierärzte zu führen und die Innehaltung der für den Handel und Vertrieb von Drogen, Arzneimitteln und Impfstoffen zur Verwendung bei Tieren erlassenen Vorschriften zu überwachen.

Die Haupttätigkeit der Bezirkstierärzte besteht in der Bekämpfung der Tierseuchen. Von denselben sind außer der Rinderpest die nachfolgenden Seuchen durch das Reichsgesetz, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894, der Anzeigepflicht und besonderen Abwehr- und Unterdrückungsmaßregeln unterstellt: Milzbrand, Rauschbrand, Tollwut, Rotz (Wurm) der Pferde, Esel, Maultiere und Maulesel; Maul- und Klauenseuche des Rindviehs, der Schafe, Ziegen und Schweine; Lungenseuche des Rindviehs; Pockenseuche der Schafe; Beschälseuche der Pferde und Bläschenausschlag der Pferde und

des Rindviehs; Räude der Pferde, Esel, Maultiere, Maulesel und Schafe; Schweineseuche, Schweinepest, Rotlauf der Schweine; Geflügelcholera, Hühnerpest; Influenza (Brust- und Rotlaufseuche) der Pferde; Gehirn-Rückenmarksentzündung und Gehirnentzündung der Pferde.

Die Bekämpfung dieser Seuchen regelt die Instruktion vom 27. Juni 1895 zur Ausführung der §§ 19 bis 29 des erwähnten Gesetzes, und von besonderen landespolizeilichen Bestimmungen kommen in Betracht die Königlich Sächsischen Verordnungen, Maßregeln zur Abwehr und Unterdrückung der Schweineseuche, der Schweinepest und des Rotlaufs der Schweine betreffend vom 10. Mai 1895, Maßregeln gegen die Geflügelcholera und Hühnerpest betreffend vom 1. Februar 1904, und Maßregeln zur Abwehr und Unterdrückung der Influenza der Pferde sowie der Gehirn-Rückenmarksentzündung und der Gehirnentzündung der Pferde betreffend vom 15. Dezember 1904. Die Anordnung und Leitung des Verfahrens bestimmt die Königlich Sächsische Verordnung vom 31. August 1905 zur Ausführung des Reichsgesetzes.

Die Bezirkstierärzte wirken ferner mit bei den im Gesetz vorgesehenen Abschätzungen in Seuchenfällen, überwachen die Viehmärkte, den Viehhandel sowie den Viehverkehr auf Eisenbahnen und wohnen den Pferdevormusterungen für militärische Zwecke nach Maßgabe der besonderen hierüber erlassenen Bestimmungen bei.

Im Interesse der landwirtschaftlichen Tierhaltung haben sich die Bezirkstierärzte über die in ihrem Bezirk bestehenden Verhältnisse, welche von allgemeiner Bedeutung für die landwirtschaftlichen Haustiere sind, zu unterrichten und auf die Beseitigung etwa wahrgenommener Mängel hinzuwirken; ferner haben sie bei Stallneubauten ihren Einfluß dahin geltend zu machen, daß den Anforderungen der Hygiene tunlichst Rechnung getragen wird.

Auf die Förderung und Hebung der Tierzucht haben die Bezirkstierärzte nach Möglichkeit bedacht zu sein und die in dieser Hinsicht bestehenden Einrichtungen sowie den Vollzug der bestehenden Vorschriften zu überwachen. Bei öffentlichen Ausstellungen und Schauen von Tieren sowie bei Stallschauen haben die Bezirkstierärzte nach Maßgabe der bestehenden Verordnungen mitzuwirken und das landwirtschaftliche Vereinswesen durch sachverständigen Beirat, Besuch der Versammlungen, belehrende Vorträge usw. zu unterstützen.

Auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege fällt dem Bezirkstierarzt die Aufsicht über die Schlachtvieh- und Fleischbeschau und die sanitäts- nnd veterinärpolizeiliche Überwachung des Betriebes der öffentlichen Schlacht- und Viehhöfe, der Roßschlächtereien, der Abdeckereien und anderer Anlagen zur Beseitigung von Tierleichen zu, ferner haben sie die Entwürfe zur Neuerrichtung öffentlicher Schlacht- und Viehhöfe zu begutachten. Schließlich haben die Bezirkstierärzte noch bei der Durchführung der staatlichen Viehversicherung mitzuwirken.

Gegenüber dieser Tätigkeit der sächsischen Bezirkstierärzte im allgemeinen bestehen für den Bezirk der Stadt Dresden besondere Verhältnisse durch die Abtrennung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau und der Überwachung des Schlachthofes und der Abdeckerei.

Sind damit auch umfangreiche und wichtige Gebiete der bezirkstierärztlichen Tätigkeit der Zuständigkeit des Königlichen Bezirkstierarztes entzogen und einem besonderen städtischen Beamten mit ministerieller Genehmigung anvertraut, so bleibt doch noch ein umfangreiches Arbeitsgebiet zu bewältigen. Insbesondere sind die manigfachen Requisitionen des Wohlfahrtspolizeiamtes zu erledigen, den Verkehr gefährdende Zugtiere (insbesondere bissige und bösartige Pferde) zu begutachten und Hunde, von denen Bißverletzungen beim Menschen zur Anzeige gebracht werden, auf ihren Gesundheitszustand zu untersuchen. Der Bezirkstierarzt überwacht ferner den Gesundheitszustand, die Gesundheitspflege sowie die Fütterung und Abwartung der in den Kur- und Kindermilchanstalten aufgestellten Milchkühe nach Maßgabe der Bekanntmachung des Stadtrates zu Dresden vom 31. Juli 1900, den Verkehr mit Milch betreffend, und übt die Kontrolle dieser Anstalten in Gemeinschaft mit dem Stadtbezirksarzt aus, welcher als städtischer Beamter den gesamten Betrieb derselben zu beaufsichtigen hat.

12. Schlachtvieh- und Fleischbeschau.

Von **R. Angermann**, Direktor der Fleischbeschau.

Die Schlachtvieh- und Fleischbeschau umfaßt 1) die Beschau vor und nach der Schlachtung auf dem der Fleischerinnung gehörigen Vieh- und Schlachthofe, 2) die ambulatorische Beschau in einigen Vorstädten und den beiden Privat-Pferdeschlächtereien,

3) die Untersuchung und Kontrolle des aus dem Zoll-In- und -Auslande eingeführten frischen und zubereiteten Fleisches; sie wird durch zwei städtische Schauämter ausgeübt, durch das Schauamt Dresden-Altstadt, Devrientstraße 8, und durch das Schauamt Dresden-Schlachthof, Leipziger Straße 8/10.

Der mit der Leitung und Beaufsichtigung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau einschließlich Trichinenschau beauftragte städtische Obertierarzt führt den Amtstitel „Direktor der Fleischbeschau“ und ist der unmittelbare Vorgesetzte sämtlicher an den städtischen Schauämtern angestellten Sachverständigen, Beamten und Bediensteten. Er übt mit ministerieller Genehmigung für den Bereich des Vieh- und Schlachthofes das Amt eines Königlichen Bezirkstierarztes mit allen einem solchen zukommenden Rechten und Pflichten aus.

An den Schauämtern sind zurzeit 16 Tierärzte ständig angestellt, von denen drei, die die Befähigung zur Anstellung als beamteter Tierarzt haben müssen, den Titel „Städtischer Amtstierarzt“ führen und besonderen Abteilungen der Schlachtvieh- und Fleischbeschau vorstehen. Mit Ausnahme der von besonders dazu ausgebildeten Trichinenschauern ausgeübten Trichinenschau werden alle Untersuchungen von den städtischen Tierärzten ausgeführt, welche auch die auf Grund der gesetzlichen Vorschriften vorzunehmenden Beanstandungen und Beschlagnahmungen zu bewirken haben.

Außerdem sind noch folgende Beamte, Angestellte und Bedienstete bei der Schlachtvieh- und Fleischbeschau beschäftigt: In der Direktion: 1 Sekretär, 1 Assistent, 1 Bote; im Schauamt Altstadt: 1 Inspektor, 1 Sekretär, 2 Schauamtsgehilfen (Trichinenschauer), 1 Aufwärter; im Schauamt Schlachthof: 1 Inspektor, 3 Sekretäre, 1 Expedient, 2 Kanzleihilfsarbeiter, 2 Boten und Aufwärter, 1 Schlachtmeister, 5 Probenentnehmer, 1 Maschinist, 4 Hallenaufseher, 2 Hilfshallenaufseher, 3 Freibankverkäufer, 5 Gehilfen in der Sanitätsanstalt und 76 Trichinenschauer.

Im Jahre 1906 wurden im lebenden Zustande untersucht: 33 841 Rinder, 80 251 Kälber, 53 016 Schafe, 122 Ziegen, 166 270 Schweine, 1 514 Pferde und 147 Hunde; insgesamt 335 161 Tiere.

Bei dieser Untersuchung mußten wegen Erkrankungen, Verletzungen und dergleichen 112 Rinder, 136 Kälber, 227 Schafe und 481 Schweine beanstandet und der Sanitätsanstalt des Schlachthofes zur Abschlachtung unter besonderer Aufsicht überwiesen werden.

Im ausgeschlachteten Zustande wurden

untersucht	davon ganz oder teilweise beanstandet
28 606 Rinder,	12 325 Stück = 43,09 %,
76 015 Kälber,	1 627 „ = 2,14 „
44 328 Schafe,	5 370 „ = 12,11 „
147 Ziegen,	7 „ = 4,76 „
141 240 Schweine,	17 242 „ = 12,21 „
1 636 Pferde,	156 „ = 9,54 „
146 Hunde,	55 „ = 37,67 „
zus. 292 118 Tiere,	36 782 Stück = 12,59 %.

Die Ursachen der Beanstandungen ergeben sich aus den beiden folgenden Übersichten.

1. Die Ursachen der Beanstandungen oder der Minderwertigkeitserklärung.

Betreff	Tiergattung									
	Ochsen	Bullen	Kühe	Jungrinder	Kälber	Schweine	Schafe	Ziegen	Pferde und andere Einhufer	Hunde
Infektionskrankheiten.										
1. Eitrige od. jauchige Blutvergiftung (Pyämie, Septikämie)	—	1	1	—	19	2	1	—	2	1
2. Schweineseuche und Schweinepest	—	—	—	—	—	92	—	—	—	—
3. Rotlauf der Schweine	—	—	—	—	—	21	—	—	—	—
4. Nesselfieber (Backsteinbl.)	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—
5. Tuberkulose	2901	3095	3738	148	489	9188	7	1	—	—
6. Strahlenpilzkrankheit od. Traubenpilzkrankheit	19	24	27	—	2	75	—	—	—	—
7. Andere Infektionskrankh.	—	—	1	—	2	5	160	—	1	—
Invasionskrankheiten.										
1. Trichinen	—	—	—	—	—	5	—	—	—	3
2. Gesundheitsschädliche Finnen (Cystic. cell. und Cyst. interm.)	92	95	24	30	1	14	—	—	—	—
3. Hülsenwürmer	55	29	104	1	—	819	618	—	22	—
4. Gehirnblasenwürmer	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—
5. Leberegel	47	32	51	1	2	—	1027	—	—	—
6. Lungenwürmer	—	—	—	—	—	148	2276	—	—	—
7. Mieschersche Schläuche	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
8. Andere Invasionskrankh.	—	—	3	—	1	33	155	1	5	—

Noch 1. Die Ursachen der Beanstandungen oder der Minderwertigkeitserklärung.

Betreff	Tiergattung									
	Ochsen	Bullen	Kühe	Jungrinder	Kälber	Schweine	Schafe	Ziegen	Pferde und andere Einhufer	Hunde
Andere Erkrankungen und Mängel.										
1. Entzündungen, einschl. abgekapselter Eiterherde	200	155	433	10	799	4163	319	1	77	2
2. Blutige oder wässerige Durchtränkung, Kalk- oder Farbstoffablagerung	18	17	37	3	68	675	51	—	12	45
3. Fäulnis, Schimmelbildung, Verunreinigung des Fleisches und dergleichen	101	58	43	3	72	767	512	—	—	—
4. Sonstige	38	13	673	4	172	1222	239	4	37	4
Insgesamt	**3471**	**3519**	**5135**	**200**	**1627**	**17242**	**5370**	**7**	**156**	**55**

2. Die Tuberkulose bei Schlachttieren.

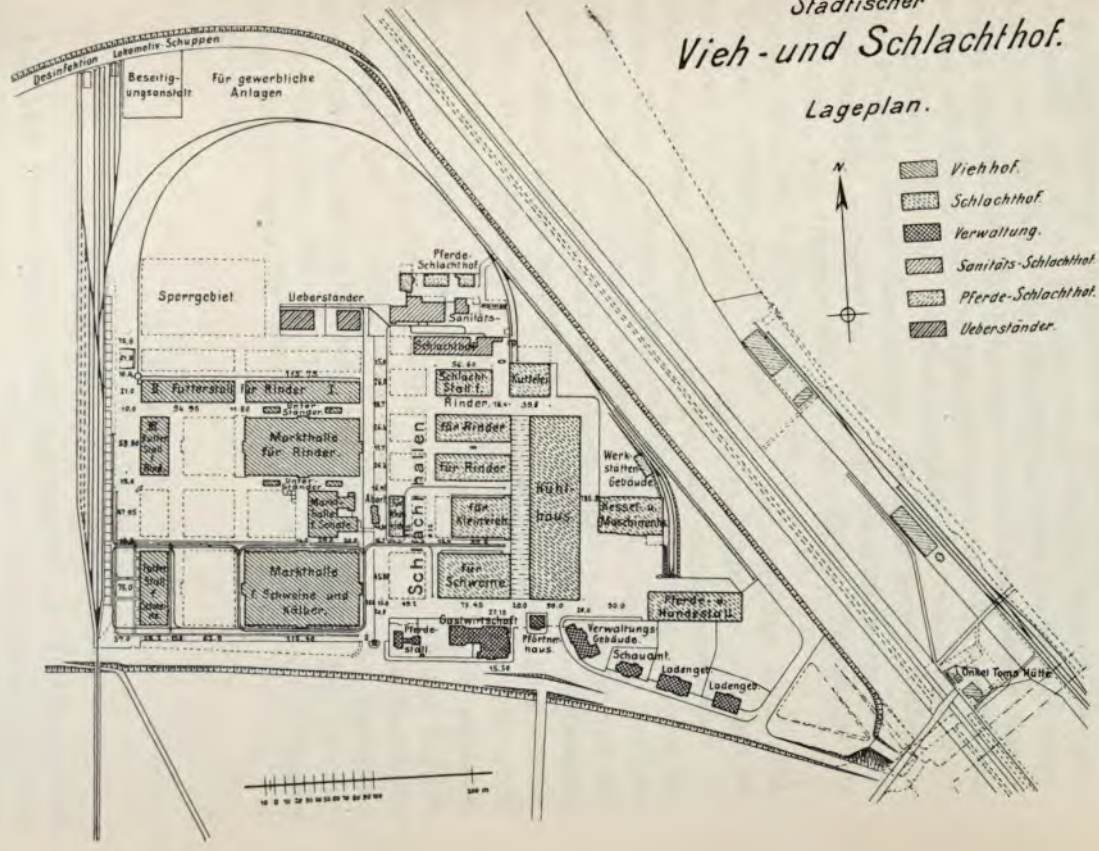
Betreff	Ochsen	Bullen	Kühe	Jungrinder	Kälber	Schweine	Schafe	Ziegen
Schlachtungen im ganzen .	9616	8742	8073	2175	76015	141240	44328	147
Darunter tuberkulose Tiere .	**2900**	**3094**	**3739**	**149**	**488**	**9190**	**7**	**1**
Diese in Prozent der geschlachteten Tiere . . .	30,16	35,39	46,31	6,85	0,64	6,51	0,02	0,68

Die Untersuchung beziehungsweise Kontrolle des von auswärts in das Stadtgebiet eingeführten Fleisches betraf in der Hauptsache solches im frischen Zustande aus dem Zollinlande (18183 verschiedene Stücke mit 391351 kg) und solches zubereiteter Art aus dem Zollauslande.

Da die Ausfuhr von Fleisch aus dem Stadtgebiete keine erhebliche ist und bei der Feststellung des Schlachtgewichts der Schlachttiere das Gewicht der Eingeweide usw. unberücksichtigt bleibt, kann man bei Berechnung des Fleischverbrauchs in der Stadt Dresden, ohne zu hoch zu greifen, die gesamte nach dem Durchschnittsschlachtgewicht der im Stadtbezirk geschlachteten Tiere berechnete Fleischmenge und das eingeführte Fleisch in An-

alte Abdeckereigebäude, enthaltend Stallungen für die Betriebspferde, Wagenremisen, Futterböden und besondere Ställe zur Einstellung unter veterinärpolizeilicher Beobachtung stehender Pferde und Rinder, begrenzen den ersten Hof, von welchem eine Durchfahrt nach dem zweiten, von dem Betriebsgebäude und dem Hundezwinger umschlossenen Hofe führt. Das Betriebsgebäude enthält im Keller- und Dachgeschoß Lagerräume für das bei der Beseitigung der Kadaver und Tierteile gewonnene Fett und Tierkörpermehl, im Erdgeschoß das Dienstzimmer des Verwalters, den Schlachtraum mit dem Sezierzimmer, den Apparaten- und Maschinenraum, das Kesselhaus, ein Bad und einen Umkleideraum. Die Anlage ist mit 3 Apparaten nach dem System Podewils ausgestattet, wovon zwei ein Fassungsvermögen von je 1250 kg besitzen, und ein Apparat, die sogenannte Kipptrommel, welche zur Aufnahme und Verarbeitung unzerlegter Großviehkadaver bestimmt ist, ein solches von 1500 kg besitzt. Diese Apparate sind große schmiedeeiserne mit Dampfmantel versehene Zylinder, in denen die Kadaver, Tierteile und dergleichen durch einen vierstündigen Kochprozeß zum Zerfall aller Teile gebracht und nach Abscheidung des Fettes unter Rotation der Trommel, deren Mantel durch Dampf gehitzt wird, zu einem hochwertigen Futtermehl — Tierkörpermehl — verarbeitet werden. Die ganze Verarbeitung erfolgt ohne nennenswerte Geruchsbelästigung in dem dampfdicht abgeschlossenen Apparatensystem. Die beim Dämpfen und Trocknen des Rohmaterials entstehenden Gase werden durch eine Luftpumpe abgesaugt und in einem Einspritzkondensator niedergeschlagen. Die nicht kondensierten Gase werden der Dampfkesselfeuerung zugeführt. Letztere ist zur möglichsten Vermeidung von Rauch- und Rußbelästigungen für Kaumazit-Heizung eingerichtet und bewährt sich bestens. Das Kochen des Materials dauert genau 4 Stunden, das Trocknen 5 bis 9 Stunden. Die fertigen Produkte, Fett und Tierkörpermehl, belästigen nicht durch ihren Geruch und finden leicht Absatz.

Da im Stadtgebiete das Vergraben, Auskochen, Verbrennen sowie jede andere Beseitigung der Kadaver von Pferden und anderen größeren Tieren, sowie von größeren Mengen tierischer Teile und verdorbener Fleischwaren außerhalb der Abdeckerei verboten ist, so ist deren unschädliche Beseitigung und Ausnutzung Hauptzweck der Anstalt. Außerdem übernimmt sie die Tötung von Tieren in Fällen von Krankheit und Ansteckungsgefahr, die


Städtischer
Vieh- und Schlachthof.
Lageplan.
N.
Viehhof.
Schlachthof.
Verwaltung.
Sanitäts-Schlachthof.
Pferde-Schlachthof.
Ueberständer.
Desinfektion
Lokomotiv-Schuppen
Beseitigungsanstalt
Für gewerbliche Anlagen
Sperrgebiet
Ueberständer
Pferde-Schlachthof
Sanitäts-Schlachthof
Schlachthof
Schlacht-Stall f. Rinder
Kutterei
Futterstall für Rinder
Markthalle für Rinder
Schlachthallen
für Rinder
für Rinder
für Kleinvieh
für Schweine
Kühlhaus
Werkstätten-Gebäude
Kessel- u. Maschinenhs.
Markthalle f. Schweine und Kälber
Pferde- u. Hundestall
Pferdestall
Gastwirtschaft
Pförtnerhaus
Verwaltungsgebäude
Schauamt
Ladengel.
Ladengel.
Onkel Toms Hütte

Der Rechnungsabschluß der Abdeckerei für 1906 ergab bei 43705 ℳ Einnahmen und 30289 ℳ Ausgaben (einschließlich aller Abschreibungen) einen Überschuß von 13416 ℳ.

Aus Gründen der Zweckmäßigkeit ist auf dem Areale des im Bau begriffenen städtischen Vieh- und Schlachthofes die Neuanlage der städtischen Abdeckerei und zwar als ein in sich geschlossenes Ganzes beschlossen worden, welche gleichzeitig mit Eröffnung des Schlachthofes in Betrieb genommen werden soll.

14. Die Markthallen.

Von Oberinspektor **Bergmann.**

Der Lebensmittelmarkt wurde vor der Erbauung der Markthallen wie anderwärts auch in Dresden auf freien Plätzen abgehalten, und zwar zuletzt auf dem Altmarkte, dem Antonsplatze, dem Neustädter Markte und dem Holbeinplatze. Mit der in den letzten 20 Jahren durch die rasche Vergrößerung der Stadt erfolgten starken Vermehrung der Einwohnerzahl trat das Bedürfnis der Herbeischaffung der erforderlichen Lebensmittel aus immer weiteren Entfernungen und hiermit auch die Notwendigkeit zutage, die für die Lebensmittelversorgung der Stadt bestehenden Einrichtungen den gesteigerten Anforderungen entsprechend zu verbessern.

Im Jahre 1888 wurde daher von den städtischen Körperschaften die Erbauung von 3 Markthallen beschlossen, und zwar einer mit Eisenbahngleisanschluß versehenen, hauptsächlich für den Großhandel bestimmten Hauptmarkthalle an der Weißeritzstraße, einer für den Kleinverkauf bestimmten Markthalle auf dem Antonsplatze und einer ebensolchen in dem Stadtteile rechts der Elbe (der Neustadt).

Mit der Eröffnung der Markthallen erfolgte nach und nach die Einziehung der freien Wochenmärkte. Gegenwärtig befindet sich nur noch im Osten der Stadt, wo für später der Bau einer vierten Markthalle geplant ist, ein kleiner offener Wochenmarkt. Außerdem ist noch der Verkauf von Blumen, Zierpflanzen und Blumenbindereien im Freien auf dem Altmarkte in der Umgebung des Siegesdenkmals belassen worden.

Die Hauptmarkthalle. Die Hauptmarkthalle, an der Wettiner- und der Weißeritzstraße gelegen, wurde am 9. Dezember

Hauptmarkthalle Friedrichstadt.

Aussenansicht der Markthalle am Antonsplatz.

Inneres der Markthalle am Antonsplatz.

Inneres der Neustädter Markthalle.

1895 eröffnet. Die mit Eisenbahngleisanschluß und Güterabfertigungsstelle versehene Halle umfaßt insgesamt eine bebaute Fläche von 9582 qm. Hiervon entfallen auf die Standinseln 3654 qm, auf die Fahrstraßen und die zwischen den Standinseln hinlaufenden Gangbahnen 2865 qm, auf das an der Ostseite der Halle befindliche Eisenbahngleis 552 qm, auf die Laderampe 272 qm, auf den Güterboden 267 qm und auf den Verkaufsraum des städtischen Verkaufsvermittlers 30 qm.

Die Lichtzuführung erfolgt durch große, in den Umfassungen befindliche Bogenfenster, sowie durch in den Sheddächern befindliche Oberlichtfenster. Die künstliche Beleuchtung erfolgt im Hauptverkaufsraume durch 55 Bogenlampen, in den Amts-, Keller- und sonstigen Räumen durch elektrische Glühlampen. Die Halle hat 5 Eingänge und eine Hauptdurchfahrtsstraße für Lastfuhrwerk. Von dieser zweigt eine zweite Fahrstraße ab, welche an dem Eisenbahngleis der Halle entlang führt und das direkte Entladen der Eisenbahngüter auf die Rollgeschirre ermöglicht.

Außer der Haupthalle, in welcher Galerien nicht angebracht sind, enthält das Gebäude im Erdgeschosse die nötigen Verwaltungsräume. An der östlichen Gebäudeumfassung befinden sich der Güterboden und die Geschäftsräume der Güterabfertigungsstelle, sowie der Geschäfts- und Verkaufsraum des städtischen Verkaufsvermittlers. In dem an der südwestlichen Ecke gelegenen, mit einem 30 m hohen Turm versehenen Gebäudeteile befinden sich im Erdgeschosse die Schankwirtschaft, im Zwischengeschosse die hierzu gehörige Küche nebst Aufwaschraum und die Speisekammer, sowie noch ein Zimmer für den Schankwirt und die Wohnung für den Hausmann. In den im Obergeschosse des Eckbaues vorhandenen Räumlichkeiten ist die Geschäftsstelle des Stadtsteueramts A für die Wilsdruffer Vorstadt und die Sparkasse für die Friedrichstadt untergebracht.

Die Halle ist vollständig unterkellert. Die Keller sind zur Erreichung größerer Feuersicherheit durch zwei Brandmauern in drei Abteilungen geteilt. Von diesen Abteilungen ist die eine für die Kühl- und Gefrierräume, die anderen beiden sind für das Einlagern der gewöhnlichen Marktwaren bestimmt. Eine unter das ganze Gebäude sich erstreckende, 1,20 m starke Betonschicht verhindert das Eindringen des Grundwassers in die Kellerräume. Sieben massive Treppen vermitteln den Zugang zu den 3 m hohen

Kellerräumen. Für den Warentransport sind 6 durch elektrische Kraft betriebene Aufzüge mit einer Tragkraft von je 600 kg vorhanden. In dem für das Einlagern gewöhnlicher Marktwaren bestimmten, 5677 qm großen Kellerraum der Halle sind 99 verschließbare Räume mit einer Gesamtfläche von 2997 qm zur Vermietung vorhanden.

Die Kühl- und Gefrieranlage ist nach dem Ammoniak-Kompressionssystem von der Gesellschaft für Lindes Eismaschinen in Wiesbaden geliefert worden. Der Betrieb erfolgt durch vom städtischen westlichen Licht- und Kraftwerk gelieferte elektrische Kraft. Es sind hierzu 4 Elektromotoren vorhanden, und zwar zum Betriebe der Kompressoren zwei zu je 80 Pferdekräften, von denen der eine für Gleichstrom und der andere, der als Reserve dient, für Wechselstrom eingerichtet ist. Ein weiterer Gleichstrommotor zu 30 Pferdekräften dient zum Betriebe der Ventilatoren, Kühlwalzen, Rührwerke und Salzwasser- und Kondensatorenpumpe. Als Reserve hierfür dient ein Wechselstrommotor von 20 Pferdekräften. Von den beiden großen Motoren arbeitet der Wechselstrommotor mit einer Spannung von 2000 Volt, der Gleichstrommotor mit einer solchen von 500 Volt. Die Kühlanlage ist auch mit einer Einrichtung zur Herstellung künstlichen Eises versehen. Der für Gefrier- und Kühlzellen bestimmte isolierte Kellerraum besitzt eine in fünf Abteilungen bestehende ausnutzbare Fläche von ungefähr 1200 qm.

An Verkaufsständen, Keller-, Kühl- und Gefrierräumen sind vorhanden:

Verkaufsstände.	Anzahl	qm
Fleisch, Fleischwaren, Wild und Geflügel	19	139,6
Lebende Fische	6	37,8
Grünwaren, Obst, Blumen, Käse, Butter, Eier usw.	491	2894,6
Kartoffeln	12	48,0
zusammen	528	3120,0
Kellerräume.		
Abteilung A	60	1458,0
Abteilung B	39	1539,0
zusammen	99	2997,0
Kühlräume	94	567,8
Gefrierräume	24	208,5

Die Gesamtbaukosten der Hauptmarkthalle (ausschließlich des Grundwertes) belaufen sich auf rund 1500000 ℳ.

Die Markthalle auf dem Antonsplatze wurde am 15. Juli 1893 eröffnet. Sie hat eine Länge von 157,10 m, eine Breite von 29 m und eine Grundfläche von 4587 qm. In Rücksicht auf die bestehenden Verkehrsverhältnisse trennt ein bedachter öffentlicher Durchgang das Gebäude in zwei, im Obergeschoß unmittelbar verbundene Hallen. Jede dieser Hallen hat zwei Geschosse von je durchschnittlich 4,80 m lichter Höhe und ein durchgehendes Mittelschiff mit über dem Holzzementdache der Galerien und Kopfbauten angeordneten großen Fenstern. Dieses Mittelschiff hat eine lichte Höhe von 13,65 m bis zum oberen Hauptgesimse im Innern der Halle und eine Höhe bis in die äußerste Spitze des Dachreiters von 18,30 m.

Das ganze Gebäude ist unterkellert. Die Kellereien haben eine lichte Höhe von 2,75 m. Die Fundierung besteht aus einer durchgehenden Sohle von Kalk- respektive Zementbeton in Stärke von 1,20 m. Die Keller sind durch massive Zwischenwände mit eisernen Doppeltüren in vier feuersichere Abteilungen getrennt. Die Lüftung der Kellerabteilungen geschieht durch acht große Luftkanäle, in welchen die verdorbene Kellerluft durch Wasserstrahlapparate abgesaugt wird. Den Verkehr der Waren aus den Kellern nach den Hallen vermitteln vier hydraulische Aufzüge von je 150 respektive 400 kg Tragkraft, bei welchen selbsttätige Sicherungen angebracht sind. In jeder Abteilung des Erdgeschosses ist eine Vorrichtung zum amtlichen Wiegen der Waren vorhanden.

Von der Halle führen an den Kopfbauten, sowie in der Mitte geräumige Granittreppen nach den Galerien, auf welchen die Stände für Wild und Geflügel, sowie die Stände für Butter, Margarine, Käse und Eier und die sogenannten Bauernstände untergebracht sind.

Im Erdgeschosse befinden sich im nördlichen Teile an den Seitenwänden 39 verschließbare Stände für Fleisch, während die Stände für Fischwaren, und zwar 12 mit 28 Behältern für Flußfische und 8 für Seefische, auf der mittleren hinteren Standinsel im südlichen Teile untergebracht worden sind. Die Behälter für die Flußfische sind nach Monierart aus Zement und Eisen mit innerer Fliesenverkleidung hergestellt. Die übrigen für Obst-, Grünwaren, Blumen usw. umhegten und freien Stände sind über beide Teile der Halle verteilt.

Verkaufsstände sind folgende vorhanden:

Stände für	im Erdgeschoß		auf der Galerie		zusammen	
	Zahl	qm	Zahl	qm	Zahl	qm
Fleischwaren	39	209,8	—	—	39	209,8
Wild und Geflügel	—	—	57	238,7	57	238,7
Lebende Fische	12	54,0	—	—	12	54,0
Seefische, Garten-, Wald-, Feld-, Südfrüchte, Blumen, Sämereien, Pflanzen usw.	264	1291,0	92	233,2	356	1524,2
Butter, Käse, Eier, Margarine	—	—	120	478,5	120	478,5
Kartoffeln	7	38,9	—	—	7	38,9
zusammen	322	1593,7	269	950,4	591	2544,1

Kellerräume sind 144 mit 2026 qm Fläche vorhanden. Die Baukosten der Markthalle auf dem Antonsplatze (ausschließlich des Grundwertes) betragen rund 1 000 000 ℳ.

Die Markthalle in der Neustadt wurde am 7. Oktober 1899 eröffnet. Sie liegt an der Ritter- und Metzer Straße und ist nach der Hauptstraße mit einem gleichzeitig mit erbauten in Sandstein ausgeführten Kopfbaue verbunden, in dem sich eine Gastwirtschaft, 2 Läden, die Räume der 3. Stadtbezirksinspektion, sowie eine Anzahl von Wohnungen befinden. Der 30 m breite und 24 m lange Kopfbau bildet ein Gebäude für sich und steht mit der Halle nur insofern im Zusammenhange, als sich im Erdgeschosse, jedoch nur von der Markthalle aus zugängig, die Räume für die Markthalleninspektion, ein Aufenthaltsraum für die Arbeiter und die Abtritte befinden.

Die eigentliche Markthalle ist ein in reiner Sandsteinarbeit ausgeführter Bau, der eine Länge von 86 m und eine Breite von 30 m hat und einen Flächenraum von 2580 qm bedeckt. Sie ist vollständig unterkellert und besitzt eine durch drei Treppen zugängige, 1435 qm große Galerie. Die Wölbungen werden durch schlanke Säulen getragen, wodurch eine vorzügliche Belichtung der Halle erreicht wird. Die am Scheitel des 17 m hohen Mittelschiffes angebrachten Oberlichtfenster dienen gleichzeitig als Lüftungseinrichtungen mit.

Die gesamte Halle ist unterkellert; drei breite Granittreppen führen nach den durch zwei Brandmauern mit eisernen Türen getrennten drei Kellerabteilungen.

Im Erdgeschosse befinden sich längs der Frontmauern 38 verschließbare Stände für Fleisch und Wild. Zum Verkauf für lebende

Fische stehen vier Stände mit acht Behältern aus Granitoterrazzomasse mit ständigem Wasser-Zu- und Abfluß zur Verfügung. Für den Handel mit gesalzenen Fischwaren sind 14 Stände vorhanden. Die Stände für Obst, Grünwaren, Südfrüchte usw. sind auf den übrigen Raum der Halle verteilt.

An Verkaufsständen sind vorhanden:

Stände für	im Erdgeschoß		auf der Galerie		zusammen	
	Zahl	qm	Zahl	qm	Zahl	qm
Fleischwaren, Wild und Geflügel . .	44	218	—	—	44	218
Lebende Fische	4	20	—	—	4	20
Seefische, Garten-, Wald-, Feld- Südfrüchte, Blumen, Sämereien, Pflanzen usw.	159	911	—	—	159	911
Butter, Käse, Eier, Margarine . . .	—	—	140	684	140	684
Kartoffeln	6	31	—	—	6	31
zusammen	213	1180	140	684	353	1864

Die Baukosten der Neustädter Markthalle (ausschließlich des Kopfbaues und des Grundwertes) stellen sich auf rund 600 000 ℳ.

Verwaltungseinrichtungen. Das gesamte Marktwesen der Stadt einschließlich der Markthallen ist zu einer Geschäftsstelle vereinigt, welche die Bezeichnung Marktverwaltung führt. Die Leitung der Geschäfte der Marktverwaltung ist einem Ratsmitgliede übertragen. Das Beamten-, Bediensteten- und Arbeiterpersonal der drei Markthallen besteht in 1 Oberinspektor, 1 Inspektor, 5 Assistenten, 17 Aufsehern, 1 Maschinisten, 2 Hausmännern, 16 Arbeitern und 3 Arbeiterinnen. Die Nahrungs- und Genußmittel-, sowie die Maß- und Gewichtspolizei wird innerhalb der Markthallen im allgemeinen von den Markthallenbeamten selbst mit ausgeübt. Zur Feststellung der Genußfähigkeit und bei Fälschungen von Waren ist zunächst das Gutachten des Stadtbezirksarztes, des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Dresden oder — für Fleischwaren und Fische — das der Direktion der Fleischbeschau entscheidend. Gewisse allgemeine Nahrungsmittelprüfungen, wie z. B. von Butter, Fleisch und Milch, können außerdem auch bei den Verkaufsstellen in den Markthallen durch Wohlfahrtspolizeibeamte ausgeführt werden.

Die Hauptmarkthalle dient hauptsächlich für den Großhandel sowie zum Verkaufe der gärtnerischen und landwirtschaftlichen Erzeugnisse, die aus der nächsten Umgebung der Stadt von den Produzenten selbst regelmäßig in großen Mengen auf den Markt

gebracht werden. Die stärkste Zufuhr findet Montags, Mittwochs und Freitags früh statt. In der Hauptmarkthalle decken die Verkäufer der übrigen Markthallen sowie die zahlreichen Lebensmittelgeschäfte in der Stadt und deren Umgebung hauptsächlich ihren Bedarf. Es gelangen von hier aus auch große Mengen Lebensmittel nach anderen Städten und Ortschaften zum Versand. In der Hauptmarkthalle werden außerdem zwei besondere Märkte, und zwar im Frühjahr ein Sämereimarkt und im Herbste ein Markt für Zwiebeln und Meerrettich abgehalten. Die Zu- und Abfuhr von Eisenbahngütern vermittels des eigenen Gleisanschlusses erfolgt täglich viermal. Die Eisenbahngüterbeförderung der Hauptmarkthalle ist durch einen besonderen, mit der Staatseisenbahnverwaltung abgeschlossenen Vertrag geregelt.

Für die Warenverkaufsvermittelung ist in der Hauptmarkthalle ein städtischer Verkaufsvermittler zugelassen, welchem unter gewissen Bedingungen die Berechtigung zusteht, die an ihn eingelieferten Waren zu versteigern oder auch freihändig zu verkaufen.

Die Markthallen sind täglich geöffnet im Sommerhalbjahr von früh 4 Uhr bis nachmittags 1 Uhr und im Winterhalbjahr von früh 5 Uhr bis nachmittags 1 Uhr, sowie nachmittags von 4 bis 8 Uhr. Sonnabends und an den Tagen vor Festtagen bleiben die Markthallen von früh bis abends 9 Uhr ununterbrochen geöffnet. Die Kühl- und Gefrierräume der Hauptmarkthalle sind täglich früh 2 Stunden, mittags 1 Stunde und abends 2 Stunden geöffnet.

Die Gebühren für die Benutzung der Einrichtungen der Markthallen stellen sich wie folgt:

A. Standgeld für ein Geviertmeter und einen Tag.

Betrifft	Erdgeschoß bei		Galerie bei	
	monatlicher Vergebung	täglicher Vergebung	monatlicher Vergebung	täglicher Vergebung
	₰	₰	₰	₰
1. Fleisch, Fleischwaren, Wild und Geflügel . .	30	40	25	30
2. Lebende Fische (einschließlich frische Seefische) ausschließlich des Wasserverbrauchs	25	30	—	—
3. Alle übrigen Waren, ausschließlich Kartoffeln: a. in verschließbaren Ständen . . . . . b. in freien Ständen	15	20	10	15
4. Kartoffeln	10	15	—	10

B. Keller- und Lagerräume.

Bei Vergebung auf 1 Tag . . . . . 1 qm 5 ₰
„ „ „ 1 Monat . . . . . 1 „ 75 „
„ „ „ mindestens 3 Monate 1 qm 40 ₰ monatlich.

C. Kühl- und Gefrierräume.

a. Kühlräume: Bei Vergebung auf 1 Tag 1 qm 80 ₰, bei Vergebung auf 1 Monat 1 qm 10 ℳ.

b. Gefrierräume: Bei Vergebung auf 1 Tag 1 qm 1 ℳ, bei Vergebung auf 1 Monat 1 qm 15 ℳ.

D. Wiegegebühr.

Bis mit 10 kg . . . . . 2 ₰
Über 10 bis 50 kg . . . . . 5 „
Für jede angefangenen weiteren 50 kg . . 5 „

Für die einmalige Benutzung der Zentesimalwagen in der Hauptmarkthalle 50 ₰.

E. Gebühren für die Benutzung des Gleisanschlusses.

Für die regelmäßige Benutzung der Bahnanlage wird von den Beteiligten durch die Güterabfertigungsstelle „Hauptmarkthalle“ zugunsten der Stadtgemeinde Dresden eine Bahnhofsgebühr bei jeder ankommenden und abgehenden Sendung erhoben, welche bei Wagenladungsgütern 3 ℳ für jeden Wagen und bei Stückgütern 10 ₰ für je 100 kg, angefangene 100 kg für voll gerechnet, beträgt. Bei ausnahmsweiser Benutzung der Bahnanlage wird neben der festgesetzten Bahnhofsgebühr ein Zuschlag erhoben, welcher 10 ℳ für jeden Wagen und 10 ₰ für je angefangene 100 kg Stückgut beträgt.

Über die Betriebsergebnisse der Markthallen im Jahre 1906 orientiert folgende Übersicht.

Einnahme.

Mieterträgnisse	ℳ	16 500
Standgelder	„	252 881
Keller- und Lagergelder	„	23 689
Kühl- und Gefrierraumgelder	„	45 081
Wiegegelder	„	1 885
Erstattungen für Leitungswasser	„	1 059
Gebühren aus dem Güterexpeditionsbetriebe des Eisenbahnanschlusses der Hauptmarkthalle	„	10 242
Erstattungen des allgemeinen Aufwandes für Mitbesorgung der Jahr- und Wochenmarktgeschäfte	„	2 500
Vermischte Einnahmen	„	1 580
Summe der Einnahme	ℳ	355 417

Ausgabe.

Besoldungen	ℳ	52 878
Arbeitslöhne	„	23 062
Bauliche Unterhaltung der Grundstücke, Steuern und Abgaben	„	22 578
Betriebskosten des Eisenbahngleisanschlusses der Haupt-markthalle	„	7 797
Mietzins	„	1 050
Neuanschaffung und Unterhaltung des Inventars	„	1 961
Beleuchtung und Fahrstuhlbetrieb, einschließlich Materialien hierzu	„	32 453
Betrieb der Kühl- und Gefrieranlage in der Hauptmarkthalle einschließlich Materialien hierzu	„	35 164
Heizung	„	1 127
Wasserverbrauch	„	6 353
Kehrichtabfuhr, Reinigung, Materialien hierzu	„	6 133
Beiträge zur Versicherung der Arbeiter	„	698
Kanzleiaufwand, Drucksachen	„	1 728
Vermischte Ausgaben	„	1 375
Summe der Ausgabe	ℳ	194 357

Abschluß.

Einnahme	ℳ	355 417
Ausgabe	„	194 357
Überschuß	ℳ	161 060

15. Die Wasserversorgung Dresdens.

Mitteilung des städtischen Betriebsamtes.

Die Wasserversorgung der Stadt Dresden erfolgte bis zum Jahre 1875, abgesehen von öffentlichen und privaten Pumpbrunnen, durch 3 Wasserleitungen, und zwar durch die Leubnitzer Quellwasserleitung in der Altstadt und die beiden Oberfischmannsteich-Wasserleitungen in der Neustadt, sowie durch die drei Weißeritzwasserleitungen, welche letztere der Altstadt nur Nutzwasser von zeitweilig sehr mangelhafter Beschaffenheit zuführten. Zu diesen Anlagen trat im Jahre 1875 das nach den Plänen des Baurat Salbach in Dresden in vierjähriger Bauzeit errichtete Wasserwerk auf Loschwitzer Flur (rechtes Elbufer) hinzu, welches von diesem Zeitpunkte an die Hauptwasserversorgung der Stadt mit reichlichem und gutem Trink- und Nutzwasser übernommen hat. Zu Anfang der 90er Jahre näherte sich jedoch der stetig wachsende Wasserverbrauch der Leistungsfähigkeit des Werkes und es gab dies die Veranlassung zur Errichtung eines zweiten Wasserwerks auf Tolkewitzer Flur (linkes Elbufer), welches nach dreijähriger Bau-

zeit im Jahre 1898 in die Wasserversorgung mit eintrat, und dessen Grundzüge ebenfalls durch Baurat Salbach vor seinem im Jahre 1894 erfolgten Tode festgelegt worden sind. Der Ausbau dieses zweiten Wasserwerks auf seine volle Leistungsfähigkeit wurde im Jahre 1901 vollendet.

Gleichzeitig wurden für die Errichtung eines dritten Wasserwerks die hierzu erforderlichen Vorarbeiten auf einem an der Elbe gelegenen Terrain in Hosterwitzer Flur in den Jahren 1901 und 1902 mit günstigem Erfolge durchgeführt. Nach Ankauf der Grundstücke wurde die Planung des dritten Wasserwerkes im Februar 1907 genehmigt und die Summe von 3 Millionen Mark für dessen Bau bewilligt. Der Bau selbst begann Anfang Mai 1907.

Infolge der Einverleibung von Vororten am 1. Januar 1903 sind eine Anzahl kleinerer Wasserwerksanlagen in den Besitz und den Betrieb der Stadt Dresden übergegangen. Es sind dies die Wasserwerke Plauen, Löbtau, Trachau und Naußlitz und die Cottaer Quellwasserleitung.

Das Wasserwerk Naußlitz und die Cottaer Quellwasserleitung sind wegen zeitweiser mangelhafter Beschaffenheit des gewonnenen Wassers nicht mehr in Betrieb. Das Wasserwerk Naußlitz ist durch ein Überpumpwerk ersetzt worden, das Wasser aus dem Stadtrohrnetz entnimmt und nach dem Hochbehälter des ehemaligen Naußlitzer Wasserwerkes fördert.

Die vor der Einverleibung der Vororte bestandene einheitliche Wasserversorgung der ganzen Stadt hat durch das Hinzutreten der neuen Versorgungsgebiete insofern eine Veränderung erfahren, als die Wasserwerke Plauen und Naußlitz zwei Gebiete zu versorgen haben, für welche der Druck der Dresdner Werke nicht ausreicht. Sie mußten daher als besondere Versorgungsgebiete bestehen bleiben. Da überdies das Wasserwerk Plauen zur Versorgung der Vorstädte Plauen, Räcknitz und Zschertnitz nicht mehr ausreichte, so wurde im Jahre 1905 neben dem Behälter des Wasserwerks II in Räcknitz ein Überpumpwerk errichtet, das das Wasser des Stadtrohrnetzes auf die Höhe des Hochbehälters der Vorstadt Plauen zu heben bestimmt ist.

Das Wasserwerk Löbtau wird nur noch während der Zeit des größten Wasserbedarfs in Betrieb genommen. Nach Fertigstellung des dritten Wasserwerks und einiger neuer Hauptverteilungsleitungen wird der Betrieb der Wasserwerke Löbtau und Trachau voraussichtlich ganz eingestellt werden.

1. Das Wasserwerk I (an der Saloppe).

Die Wassergewinnungsanlage dieses Wasserwerks erstreckt sich am rechten Ufer der Elbe entlang, während die Wasserhebungsanlage auf dem von der Stadt erworbenen Weinbergsgrundstück „Zur Saloppe“ errichtet worden ist. Zur Aufspeicherung des aus der Tiefe des Uferlandes emporgehobenen Wassers dient ein Hochbehälter, welcher im Walde rund 60 m höher als die Wasserhebungsanlage liegt und von dieser nur 1200 m entfernt ist.

Die Wassergewinnung erfolgt durch eine Sammelgalerie von insgesamt 1438 m Länge, welche aus mit Schlitzen versehenen gußeisernen Röhren hergestellt und 4,7 m tief unter dem Terrain in die aus reinem Kiese bestehenden Bodenschichten eingelegt wurde. Vor der Wasserhebungsanlage sind zwei Hauptbrunnen angelegt, aus welchen die Pumpen das aus den Sammelgalerien zusammenströmende Wasser entnehmen, welche letztere sich ober- und unterhalb dieser Hauptbrunnen am Ufer entlang erstrecken. Die Hauptbrunnen befinden sich in einem Abstande von 40 m voneinander und sind unter sich ebenfalls in der oben angegebenen Tiefe durch Sammelröhren verbunden. In einer jeden dieser beiden Sammelrohrstrecken sind 3 Nebenbrunnen angeordnet, welche als Einsteigschächte dienen.

Die Hauptbrunnen haben einen Durchmesser von 7,0 m, die Nebenbrunnen einen Durchmesser von 2,5 m erhalten. Die Wandungen beider sind aus Sandsteinwerkstücken in Zementmörtel wasserdicht hergestellt, sodaß nur von der Sohle aus Wasser in die Brunnen eintreten kann. Sämtliche Brunnen sind mit gußeisernen Deckeln wasserdicht abgeschlossen in Rücksicht darauf, daß bei Hochwasser der Elbe das Terrain der Wassergewinnungsanlage oft meterhoch unter Wasser gesetzt wird. Der verminderten Wasserführung entsprechend nehmen die Rohrdurchmesser nach den Enden der Sammelanlage zu ab, und zwar so, daß für jede Hälfte der Sammelanlage die erste Rohrstrecke einen Durchmesser von 650 mm, die mittlere Rohrstrecke einen Durchmesser von 550 mm und die Endrohrstrecke einen Durchmesser von 450 mm erhalten hat.

Das durch die Brunnen und Sammelgalerien erschlossene Wasser wird mittels Dampfkraft auf die Höhe des Sammelbehälters gehoben. Diese Förderhöhe beträgt bei mittlerem Brunnenwasserstande 62,0 m.

Wasserwerk I an der Saloppe.

Wasserwerk II in Tolkewitz.

Der Weg der Druckrohrleitungen führt nach Kreuzung der Bautzner Chaussee in gerader Richtung und stetig steigend nach dem Hochbehälter, welcher den Ausgleich zwischen der gleichmäßigen Wasserförderung und dem ungleichmäßigen Wasserverbrauche vermitteln soll. Derselbe hat bei 5 m Wasserstand einen Fassungsraum von 19 200 cbm und wird durch eine Mittelmauer in zwei gleichgroße Behälterräume geteilt, welche jedoch in der Regel gleichzeitig in Benutzung sind. Der höchste Wasserspiegel des Hochbehälters liegt 60,2 m über dem Nullpunkte des Dresdner Elbpegels, zirka 48 m über der mittleren Straßenhöhe der Stadt und 165,86 m über N.-N. Das gepumpte Wasser gießt als Überlauf zu beiden Seiten der Mittelmauer in den Sammelbehälter aus, während das aufgespeicherte Wasser von den Ecken des Behälters aus nach der Stadt abfließt.

Überdies ist die westliche Druckrohrleitung durch eine 600 mm weite Rohrleitung mit der östlichen Abflußleitung nach der Stadt direkt verbunden, sodaß auch die Möglichkeit vorliegt, erforderlichenfalls unter Umgehung des Hochbehälters direkt in das Rohrnetz zu pumpen.

In ihrer baulichen Ausführung sind die Umfassungs- und die Mittelmauer, sowie die Pfeiler und Gurtbögen aus Sandsteinwerkstücken, die Kappengewölbe und die Fußbodenpflasterung aus Mauersteinen in Zementmörtel hergestellt. Sämtliche inneren, vom Wasser benetzten Wandflächen sind mit einem geschliffenen Zementputze überzogen worden, während das Ganze durch eine 1,0 m starke Erdüberfüllung, sowie durch eine Erdanschüttung gegen die Einflüsse der Temperatur von außen geschützt ist. Jede Behälterhälfte ist im Besitze einer vollständigen Überlaufs- und Entleerungseinrichtung, sodaß auch jede einzeln in Betrieb genommen werden kann, während die andere Hälfte beispielsweise gereinigt wird.

Die beiden 750 mm weiten Wasserabflußröhren nach der Stadt sind kurz unterhalb des Behälters in der Weise miteinander verbunden, daß es durch entsprechende Schieberstellung möglich ist, den einen oder den anderen Rohrstrang vom Hochbehälter aus allein zu benutzen. Unterhalb dieses Vereinigungspunktes vermindert sich der Durchmesser des einen Rohrstranges auf 600 mm. Diese beiden Hauptröhren durchziehen die Neustadt und gelangen mit den Durchmessern von 600 und 450 mm über

die Augustusbrücke nach der Altstadt, wo sie sich zweigartig verteilen. Im Laufe der Jahre sind noch anderweitige Verbindungen zwischen den beiden Stadthälften hergestellt worden, und zwar durch zwei 300 mm weite Rohrleitungen über die Albertbrücke, zwei 500 mm weite Rohrleitungen über die Carolabrücke und eine 300 mm weite Rohrleitung über die Marienbrücke. Eine dritte 800 mm weite Hauptrohrleitung vom Hochbehälter am Fischhaus nach der Stadt und eine 600 mm weite Verbindungsleitung mit der Druckrohrleitung des Wasserwerkes II sind in der Ausführung begriffen.

Die Anlagekosten des Werkes einschließlich des Stadtrohrnetzes belaufen sich auf 7 520 000 ℳ.

2. Das Wasserwerk II in Tolkewitz.

Die Wassergewinnung dieses auf dem linken Elbufer in Flur Tolkewitz gelegenen Wasserwerkes erfolgt durch 16, auf den Elbwiesen daselbst errichtete Brunnen, welche ihr Wasser durch 2 Heberleitungen an einen Schöpfbrunnen abgeben, aus welchem die Pumpen der Wasserhebungsanlage dasselbe wiederum entnehmen, um es nach der Stadt respektive nach dem bei Räcknitz errichteten Hochbehälter zu fördern. Die Wasserhebungsanlage hat ihren Platz an dem Treffpunkte des Blasewitz-Tolkewitzer Kommunikationsweges mit der Dresdner Straße in Tolkewitz gefunden.

Die Brunnen sind insgesamt 15,0 m tief und ragen mit der Einsteigöffnung bis zur Höhe 112,6 m über N.-N. über das umliegende Terrain hinaus, bleiben daher, die größten Hochwässer ausgenommen, frei von Überflutungen. Jeder Brunnen besteht in seinem unteren Teile aus einem gußeisernen Zylinder von 4,2 m Höhe, welcher an seinem Umfange mit schlitzförmigen Öffnungen für den Wassereintritt versehen ist. Bei 11 Brunnen besitzen diese Zylinder einen Durchmesser von 5,0 m, bei 5 Brunnen einen solchen von 2,5 m. Der übrige Teil jedes Brunnens ist aus Ziegelmauerwerk wasserdicht hergestellt und verjüngt sich nach oben bis zu einem Durchmesser von 1,9 beziehungsweise 1,4 m. Jeder Brunnen besitzt ein Saugrohr von 300 mm Durchmesser, welches sich, auf 400 mm erweitert, an die Hauptheberleitung anschließt. Die letztere, im Durchmesser bis auf 700 mm zunehmend, taucht schließlich unter dem niedrigsten Wasserstande in den Schöpfbrunnen ein.

Die beiden Heberleitungen, von denen die eine 9 Brunnen, die andere 7 Brunnen mit dem Schöpfbrunnen verbindet, liegen unter dem Grundwasserspiegel und füllen sich daher bei längerer Ruhe des Betriebes selbsttätig. Während des Betriebes wird die in der Heberleitung auftretende Luft durch eine von der Maschine betriebene Luftpumpe ununterbrochen abgesaugt. Um die Luft nach einer Lufthaube im Schöpfbrunnen zu führen, sind sämtliche Rohrleitungen von den Brunnen nach dem Schöpfbrunnen zu in ansteigender Richtung verlegt. Der in Sohle und Umfassungsmauer wasserdicht hergestellte Schöpfbrunnen ist bis zur Höhe des Hofterrains (114,65 über N.-N.) hochgeführt und mit einem Häuschen überbaut worden, durch welches er auch zugänglich ist.

Es sind 3 Maschinen vorhanden, von denen eine jede, bei 40 Touren in der Minute, imstande ist, 20000 cbm Wasser auf die Höhe des Hochbehälters, welche die gleiche ist, wie beim Wasserwerk I, zu heben. Da eine der drei Maschinen stets in Reserve bleibt, so beträgt die Leistung des Werkes 40000 cbm im Tage.

Von der Wasserhebungsanlage in Tolkewitz aus wird das Wasser durch 2 Druckrohrleitungen von 700 mm Durchmesser nach der Stadt geleitet und hier direkt an das Stadtrohrnetz abgegeben. Der Überschuß fließt nach den bei Räcknitz gelegenen beiden Hochbehältern von je 12000 cbm Fassungsraum, um dort aufgespeichert zu werden und schließlich bei erhöhtem Verbrauch nach der Stadt wieder zurückzufließen. Diese Hochbehälter besitzen die gleiche Höhenlage (Oberwasserspiegel 165,86 m über N.-N.) wie der Hochbehälter des Wasserwerkes I, mit welchem sie auch durch das Stadtrohrnetz in Verbindung stehen. Die Behälter sind aus Stampfbeton hergestellt und mit Erdreich überfüllt worden. Jeder Behälter ist in der Mitte durch eine Wand geteilt, die jedoch nicht bis an das hintere Ende reicht, sodaß das eintretende Wasser nur um die Wand herum nach dem Ausgangsrohre gelangen kann. Im Falle einer Reinigung des einen Hochbehälters bleibt der andere in ungestörtem Betriebe. Die Umgebung der Hochbehälter ist in einen Volkspark umgewandelt worden, welcher wegen seiner herrlichen Aussicht auf das Elbtal mit der Stadt und den Höhenzügen des rechten Elbufers ein vom Publikum gern besuchter Ort ist.

Zu Ende des Jahres 1906 hatte das Stadtrohrnetz mit den Saug- und Druckrohrleitungen der Maschinenanlagen insgesamt

eine Ausdehnung von 472 486,55 m und zwar in den lichten Weiten von 50 bis 750 mm. In die Leitungen waren eingebaut 3 223 Absperrschieber und 3 955 Feuerhähne.

Über das Wachstum des Wasserverbrauchs der Stadt gibt auch die nachfolgende Zusammenstellung Aufschluß.

Jahr	Jahres-wasser-verbrauch cbm	Durchschnitt-licher Wasser-verbrauch pro Tag und Kopf der Einwohner l	Jahr	Jahres-wasser-verbrauch cbm	Durchschnitt-licher Wasser-verbrauch pro Tag und Kopf der Einwohner l
1876	3 489 664	47,0	1892	8 910 664	82,3
1877	4 227 548	56,0	1893	9 548 280	84,7
1878	4 898 624	64,0	1894	9 420 000	81,5
1879	5 046 432	64,0	1895	10 814 472	91,2
1880	5 386 704	67,0	1896	11 439 792	91,3
1881	5 539 060	68,0	1897	12 060 384	93,7
1882	5 683 472	68,5	1898	13 546 568	101,4
1883	5 911 836	69,6	1899	14 108 250	100,3
1884	6 098 944	69,8	1900	14 782 089	102,9
1885	6 415 256	72,0	1901	14 963 747	101,0
1886	6 843 704	75,0	1902	14 165 278	95,7
1887	7 091 808	76,0	1903	15 599 009	89,0
1888	7 304 492	76,6	1904	17 530 135	98,2
1889	7 844 056	80,8	1905	17 541 257	97,7
1890	8 054 144	80,6	1906	18 114 099	96,6
1891	8 318 288	81,3			

Nach den Wasserwerksbestimmungen ist der Wasserbezug für alle bewohnten Grundstücke ein obligatorischer und wird für jeden bewohnbaren Raum, jede Küche, jedes Badezimmer und Klosett ein Mindestbetrag von 1 ℳ erhoben, im übrigen aber der Kubikmeter Wasser mit 12 ₰ berechnet. Bis zum Jahre 1902 war die Aufstellung eines Wassermessers nur bedingungsweise erforderlich, von da an sind aber Wassermesser obligatorisch eingeführt worden. Größeren Konsumenten wird auf den Wasserpreis ein Rabatt bis zu 10 % gewährt.

Die Beschaffenheit des Leitungswassers ist durch eine Reihe regelmäßig wiederkehrender chemischer und bakteriologischer Untersuchungen der Wässer unter Beobachtung gestellt. Eine vom städtischen Untersuchungsamte ausgeführte vollständige Analyse hat folgendes Resultat ergeben.

In 1 l Wasser waren enthalten:

	Wasserprobe aus dem Wasserwerk: Saloppe mg	Tolkewitz mg
Trockenrückstand	159,8	215,2
Chlor (Cl)	15,07	18,43
Salpetersäure ($N_2 O_5$)	6,81	12,75
Salpetrige Säure ($N_2 O_3$)	—	—
Freie und halbgebundene Kohlensäure (CO_2)	26,0	40,0
Schwefelsäure (SO_3)	27,4	35,7
Kieselsäure ($Si O_2$)	12,0	15,6
Kalk (Ca O)	37,6	53,0
Magnesia (Mg O)	10,15	12,91
Ammoniak (NH_3)	—	—
Sauerstoffverbrauch	1,54	1,30
Gesamthärte	5,14°	7,09°

Durch entsprechende Bindung der Basen und Säuren ist folgende Zusammensetzung der beiden Proben Leitungswasser berechnet worden.

	Wasserprobe aus dem Wasserwerk: Saloppe mg	Tolkewitz mg
Schwefelsaures Kalzium ($Ca SO_4$)	45,19	48,59
Kohlensaures Kalzium ($Ca CO_3$)	33,93	58,93
Kohlensaures Magnesium ($Mg CO_3$)	21,22	26,98
Chlornatrium (Na Cl)	24,87	30,41
Chlorkalzium ($Ca Cl_2$)	—	—
Schwefelsaures Natrium ($Na_2 SO_4$)	1,44	12,62
Salpetersaures Natrium ($Na NO_3$)	10,72	20,08
Salpetersaures Kalzium ($Ca [NO_3]_2$)	—	—
Kieselsäure ($Si O_2$)	12,00	15,60

3. Die kleinen Wasserwerke und die Überpumpwerke.

Das Wasserwerk Plauen.

Dieses liegt im Kaitzgrunde in der Nähe von Cunnersdorf. Das Wasser wird aus einem 17,4 m tiefen Brunnenschachte gewonnen, welcher mit noch zwei anderen Brunnenschächten in Verbindung steht. Die Anlage fördert das Wasser nach einem kleinen Hochbehälter von 200 cbm Fassungsraum in Vorstadt Plauen, dessen Oberwasserspiegel die Cote 211,0 über N.-N. besitzt.

Die Leistungsfähigkeit des Werkes beträgt 700 — 800 cbm im Tag.

Das Wasserwerk Löbtau.

Dasselbe liegt am Crispiplatz in Vorstadt Löbtau und in unmittelbarer Nähe der Weißeritz. Die Wassergewinnung erfolgt aus 2 Flachbrunnen von 11,0 m Tiefe und aus einem artesischen

Brunnen von 97 m Tiefe. Ein vierter Brunnen unmittelbar am Maschinenhause befindet sich außer Betrieb.

Die Leistungsfähigkeit einer Pumpmaschine beträgt 900 cbm im Tag. Das Werk pumpt direkt in das Stadtrohrnetz.

Das Wasserwerk Trachau.

Das Werk liegt an der Aachener Straße in Vorstadt Trachau. Es ist ein Brunnen von 3,26 m Durchmesser und 13,0 m Tiefe vorhanden, aus welchem das von einem 20-pferdigen Leuchtgasmotor betriebene Pumpwerk das Wasser schöpft, um es auf die Höhe des im Staatsforste gelegenen Hochbehälters zu heben. Der Hochbehälter faßt 750 cbm und liegt mit seinem Oberwasserspiegel 0,8 m unter dem Oberwasserspiegel des Fischhaus-Behälters. Das Maschinenhaus bietet noch Raum für die Aufstellung von zwei weiteren Pumpmaschinen, doch ist eine Erweiterung des Werkes im Hinblick auf die Möglichkeit einer späteren Außerbetriebsetzung nicht beabsichtigt. Die Leistungsfähigkeit des Werkes beträgt 1 440 cbm im Tag.

Das Überpumpwerk für Vorstadt Naußlitz.

Dieses Überpumpwerk, welches an die Stelle des Wasserwerkes Naußlitz getreten ist, liegt neben dem Löbtauer Hochbehälter am Kirschberg in Vorstadt Löbtau, welcher letztere bei dieser Neuanlage als Schöpfbassin Verwendung gefunden hat. Es sind zwei Pumpmaschinen vorhanden, von denen eine jede imstande ist, 1440 cbm Wasser im Tag nach dem Naußlitzer Hochbehälter, dessen Oberwasserspiegel die Cote 207,83 über N.-N. besitzt, zu fördern. Der Hochbehälter faßt 500 cbm, der Saugbehälter an der Maschinenanlage 650 cbm.

Das Überpumpwerk in Räcknitz.

Das Überpumpwerk in Räcknitz ist neben dem Hochbehälter im Volkspark errichtet worden. Das Werk fördert das Wasser in das Plauensche Rohrnetz. Die Leistung einer Pumpmaschine beträgt 1300 cbm im Tag.

4. Das im Bau begriffene dritte Wasserwerk.

Dieses wird in der Flur Hosterwitz errichtet und soll bezüglich der Wassergewinnung und Wasserhebung zunächst für eine Maximalleistung von 30 000 cbm (normal 20 000 cbm) ausgeführt werden, während bei vollem Ausbau die Leistungsfähigkeit des Werkes 60 000 cbm im Tag betragen wird. Das

Wasser wird mittels Rohrbrunnen gewonnen, welche sich in einem mittleren Abstande von 80 m vom Elbufer im Ufergelände und mit einem gegenseitigen Abstande von rund 24 m hinziehen. Es sollen zunächst 27 Rohrbrunnen von 250 mm lichtem Durchmesser und 15,5 m Tiefe angelegt, außerdem aber zwei für die Vorarbeiten hergestellte Kesselbrunnen mit benutzt werden. Das Wasser wird durch zwei Heberleitungen nach dem vor dem Maschinenhause gelegenen Schöpfbrunnen gefördert und von dort aus durch die Pumpmaschinen auf einen Hochbehälter gehoben, welcher hinter dem Hochbehälter am Fischhaus mit einem Fassungsraume von 200 000 cbm und einer um 6 m größeren Höhenlage als des Behälters für das erste Wasserwerk errichtet werden soll. Es kommen zunächst zwei Maschinen zur Aufstellung, von denen eine jede normal 200 000 cbm, maximal 300 000 cbm Wasser zu heben bestimmt ist. Die 800 mm weite Druckrohrleitung wird ihren Weg an der Elbe entlang bis zum Wasserwerke Saloppe nehmen und von dort nach dem Hochbehälter aufsteigen. Das Werk soll im Jahre 1908 in Betrieb kommen.

16. Die Bäder Dresdens.

Von Dr. med. **Werner.**

1. Das Güntzbad. Das Güntzbad, eine im großen Stile errichtete und allen Klassen der Bevölkerung dienende Badeanstalt, wurde nach dem Entwurfe des Stadtbaurats Bräter unter dessen und seines Amtsnachfolgers, des Stadtbaurats Erlwein, Oberleitung aus Mitteln der Güntz-Stiftung erbaut und am 27. Dezember 1905 der Stadtgemeinde als Geschenk überwiesen. Die Kosten des Baues einschließlich der zugehörigen Wohngebäude und des Bauplatzes beliefen sich auf zirka 1 650 000 ℳ.

Die Bauanlage besteht aus einem Vorderwohngebäude am Elbberg, mit dem das Badegebäude in Verbindung steht, und dem Vorderwohngebäude an der Marschallstraße.

Das Vestibül enthält außer dem Kassenkiosk und den beiden Wäscheausgabestellen für die Herren- und Damenabteilung einen Erfrischungsraum.

Die hoch überwölbten Schwimmhallen, je eine für Herren und Damen, sind durch Oberlicht erleuchtet. An den Längsseiten der Bassins befinden sich die Auskleidezellen, 45 in der Herren-,

33 in der Damenschwimmhalle, die von einem äußeren Gange aus betreten werden. Die nach diesem Gange führende Tür der Zelle wird durch Herunterklappen des Sitzes geschlossen. Nach der Bassinseite zu sind die Auskleidezellen offen, aber durch Drillvorhänge verschließbar. Zwischen den Zellen und den Bassins bleibt ein mit Fußbodenheizung versehener Gang frei, der nur von Entkleideten betreten werden darf. In offener Verbindung mit dem Hallenraume stehen die mit Kopf- und Sitzbrausen, sowie mit Fußbadewannen und im Damenschwimmbade mit Bidetzellen ausgestatteten Vorreinigungsräume. Beide Schwimmhallen enthalten Galerien mit der gleichen Anzahl Auskleidezellen; außerdem auf den Galerien im Herrenbade 73, im Damenbade 38 offene Auskleideplätze mit verschließbaren, gut ventilierten Kleiderschränken. Zur Erleichterung der Fußbodenreinigung sind die Scheidewände und Türen der Auskleidezellen nicht bis auf den Fußboden herabgeführt.

Das Schwimmbassin in der Herrenhalle ist 25 m lang, 11 m breit und 0,85 bis 3,0 m tief, das der Damenhalle 17,7 m lang, 8,8 m breit und 0,85 bis 2,50 m tief. Beide besitzen eine Abteilung für Nichtschwimmer. Die Wasserzufuhr erfolgt durch einen Wasserspeier an der Schmalseite der Nichtschwimmerabteilung. Während der Badezeiten erfährt das Wasser in den Schwimmbassins eine beständige Umwälzung, indem stündlich eine Wassermenge von 40—50 cbm an der tiefsten Stelle abgesaugt und dafür frisches warmes Wasser wieder zugeführt wird.

Die Erwärmung der Hallen erfolgt durch Zuführung frischer, vorgewärmter Luft, die in Höhe der Auskleidezellen unterhalb der Galerie unter Pulsion ausströmt und gleichzeitig den Galeriefußboden erwärmt. An den Hallenumfassungen sind Niederdruckdampfheizkörper angebracht. Die verbrauchte Luft wird durch einen um die Deckenoberlichtöffnung angebrachten Gitterfries mit anschließendem Kanale abgeführt. Für die Luftkühlung und Luftreinigung befinden sich an den Hallendecken Wasserzerstäuber (Regenbrausen). Hallen, Auskleidezellen und Reinigungsräume werden elektrisch, Gänge, Galerietreppen und Aborte durch Gas erleuchtet.

An die Warteräume schließen sich die Wannenbäder an, 20 erster Klasse mit Fayencewannen, 30 zweiter Klasse mit gußeisernen, emaillierten Wannen.

Güntzbad.

Herren-Schwimmhalle.

Im ersten Obergeschoß liegen die Schwitzbäder, bestehend aus einem Dampfbad, Warm- und Heißluftbad, Knetraum, Brauseraum, Ruheraum mit Galerie, Verbindungsräumen und Aborten. Zur Ermöglichung der gleichzeitigen Benutzung der Schwimmbäder führt je eine Treppe vom Brauseraume nach der Herrenschwimmhalle und vom Ruheraume nach der Damenschwimmhalle. Das Dampfbad enthält 7 stufenartig übereinanderliegende Marmorliegebänke, eine Dampfdusche, Erfrischungsbrausen und einen Kaskadenwandbrunnen und Wasserverdampfer. Der Dampfbaderaum läßt sich bis auf 55° C erwärmen. Die Wände sind mit Porzellanfließen bekleidet, der beheizte Fußboden ist mit Mosaikplatten belegt, der ganze Raum durch Oberlicht erleuchtet. Das Warm- und Heißluftbad besteht aus zwei der Bezeichnung entsprechenden, durch eine Türöffnung mit Vorhang verbundenen und durch Oberlicht erhellten Räumen. Die frische heiße Luft wird dem Heißluftbade durch eine kaminartig ausgebildete Kanalmündung zugeführt, die verbrauchte Luft durch Abluftkanäle vom Warmluftbade aus abgeleitet. Der Brauseraum enthält außer Einzelbrausen ein Brausekatheder, ein Warmwasser-, ein Kaltwasserbassin und Fußbadewannen. Der zwischen Dampf- und Brauseraum liegende Knetraum enthält 2 Knetbänke und 2 Reinigungsbrausen. Der Ruheraum endlich ist in der unteren Abteilung mit 13, auf der Galerie mit 4 Ruhezellen und 10 frei aufgestellten Ruhebetten ausgestattet.

Im Untergeschoß des Vorderhauses befindet sich das Hundebad mit Abseif- und Spülbehälter, Schwimmbassin, Schertisch mit elektrisch betriebener Schermaschine, Trockenställen und Ställen für sogenannte Einstellhunde.

Neun Niederdruckdampfkessel mit je 33 qm Heizfläche erzeugen den für die Beheizung, Wassererwärmung und in der Wäscherei erforderlichen Dampf.

Das Wasser wird durch einen Brunnen beschafft, der stündlich bis zu 150 cbm Wasser liefert. Die Wassererwärmung erfolgt durch drei Hoffmannsche Gegenstromapparate. Das nicht zum Verbrauch gelangende Kalt- und Warmwasser wird in Holzbehältern, die in zirka 17 m Höhe auf dem Boden aufgestellt sind und zusammen 60 cbm Wasser fassen, aufgespeichert und speist bei zeitweiser Unterbrechung des Pumpbetriebes sämtliche Kalt- und Warmwasserläufe. Für den Fall des Eintrittes einer

Betriebsstörung an den Pumpen sind die Reservewasserbehälter an die städtische Leitung angeschlossen.

Für die Wäschereinigung besteht eine Dampfwaschküche, die mit den Mangelkammern und dem Raum für den Kulissentrockenapparat, sowie durch Wäscheabwurfschächte mit den Bädern und durch einen Transmissionsaufzug mit den Trockenböden verbunden ist. 6500 Stück Wäsche bilden den Wäschebestand. Mit Ausschluß der Abwässer aus den Schwimmbassins werden alle übrigen Abwässer durch eine Kläranlage gereinigt.

Das Güntzbad ist im Sommer von früh $^1/_2$ 7 beziehentlich 7 Uhr, im Winter von früh 8 Uhr an ununterbrochen bis abends 8 beziehentlich 9 Uhr geöffnet. Der Preis des Schwimmbades beträgt für Erwachsene 40, für Kinder unter 14 Jahren und Schüler 30 ₰, an Volkstagen (das heißt Sonnabends und an den Tagen vor Feiertagen von nachmittags 6 Uhr bis 9 Uhr) für Erwachsene 20, für Kinder 10 ₰. Die Frequenz belief sich im Jahre 1906 auf rund 195300 Badegäste. Die höchste Tagesbesuchsziffer betrug 1690 Personen. Die Schwimmhallen wurden von 167690 (115500 männlichen, 52190 weiblichen), die Wannenbäder von 18083 (12688 männlichen, 5395 weiblichen), die Schwitzbäder von 9519 (8631 männlichen, 888 weiblichen) Personen besucht. An den Volkstagen badeten 10502 männliche Erwachsene, 8107 Knaben, 2305 weibliche Erwachsene, 5654 Mädchen, zusammen also rund 26570 Personen. Schwimmen lernten 1066 Personen. — Im Hundebad wurden 2106 Hunde gebadet. — Der Wasserverbrauch betrug 158341 cbm Brunnenwasser und 13684 cbm Leitungswasser. — Die Einnahmen ergaben 94886 ℳ.

2. Die übrigen Bäder. Zur Beschaffung billiger Badegelegenheit für Unbemittelte sind in Dresden 4 Volksbäder in solchen Stadtteilen errichtet worden, in denen vorwiegend diese Volksklassen wohnen. Sie befinden sich in der Wilsdruffer Vorstadt, Annenstraße 37 (14 Wannen und 28 Brausen), in der Johannstadt, Kreutzerstraße 9 (12 Wannen und 12 Brausen), in der Friedrichstadt, Vorwerkstraße 14 (24 Wannen und 20 Brausen), in der Vorstadt Löbtau, am Badeweg (9 Wannen und 19 Brausen).

In allen Bädern sind für ein Brausebad 10 ₰, für ein Wannenbad 30 ₰ zu bezahlen. Die Badenden erhalten ein Stück Seife ausgehändigt und ein Handtuch geliehen. Die Kosten der Herung für die drei ersten Bäder betrugen 77139, 66550 und

90 389 ℳ, während das 4. Bad bei der Eingemeindung von Löbtau mit übernommen worden ist.

In den vier Volksbädern zusammen sind im Jahre 1906 76 780 Wannen- und 207 326 Brausebäder abgegeben worden. Der Betrieb der Bäder erforderte ohne Rücksicht auf die Verzinsung des Anlagekapitals bei einer Einnahme von 44 382 ℳ und einer Ausgabe von 44 588 ℳ einen Zuschuß von 206 ℳ.

Während der Sommermonate (vom 15. Mai bis mit 15. September) werden auf städtische Kosten 7 Badeanstalten auf der Elbe unterhalten. Erwachsene zahlen für die Benutzung 5 ₰, an gänzlich Unbemittelte werden Freikarten ausgegeben. Schulkinder haben freien Zutritt. Die Bäder werden stark in Anspruch genommen. Im Jahre 1906 erforderte die Unterhaltung der Bäder nach Abzug von 1834 ℳ Einnahme einen Kostenaufwand von 20 783 ℳ.

Weitere Volksbäder (zum Teil mit Schwimmbassin) werden von dem Vereine „Asyl für obdachlose Männer und Volksbäder für Männer und Frauen“ unterhalten. Zu diesen, gemeinnützigen Zwecken dienenden Bädern gesellen sich zirka 50 in Privatbesitz befindliche Badeanstalten, die zum Teil Schwimmbassins enthalten, zum Teil Kurzwecken dienen, ferner die im Sommer auf der Elbe errichteten Elbbadeanstalten, von denen die Marienbäder in diesem Jahre zum ersten Male versuchsweise mit einem Familienbade versehen worden sind. Geplant wird weiterhin die Errichtung eines großen Licht- und Luftbades auf städtischem Grund und Boden. — Vier Schwimmvereine dienen der Förderung und Verbreitung der Schwimmkunst.

Endlich sei an dieser Stelle noch der Schulbrausebäder gedacht. Zurzeit sind drei städtische Bezirksschulen (die 2., 9. und 24.) mit Brausebädern versehen, deren Einrichtungskosten sich auf zirka 5300 ℳ belaufen. Der Preis eines Bades stellt sich pro Kind auf 6—7 ₰. Die mit den Schulbrausebädern gemachten Erfahrungen sind durchaus gute. „Das Brausen kräftigt und erfrischt die Kinder körperlich und geistig, fördert ihre Reinlichkeit und durch Säuberung des Körpers von übelriechenden Stoffen auch die Reinheit der Luft im Schulzimmer. Die Eltern wenden der Leibwäsche der Kinder mehr Aufmerksamkeit zu usw.“ (Bericht des Schulamts.) Über die Benutzung der Brausebäder in der 2. und 9. Bezirksschule gibt folgende Tabelle Aufschluß.

	2. Bezirksschule (Carolastraße 4) seit 1903	9. Bezirksschule (Georgplatz) seit 1906
Zahl der verabreichten Bäder:		
Knaben	3445 = 98 %	4534 = 88 %
Mädchen	3348 = 97 „	2920 = 48,5 „
zusammen	6793 = 97,5 „	7554 = 66 „
Zahl der beteiligten Kinder:		
Knaben	356 von 378 = 94 %	440 von 478 = 93 %
Mädchen	355 „ 380 = 92 „	384 „ 547 = 70 „
zusammen	711 „ 758 = 94 „	824 „ 1025 = 80 „ .

Ihre Organisation erhellt aus folgender Badeordnuug.

1) Badezeit.

Das Baden der Kinder beginnt und schließt mit der Heizperiode (etwaige Dauer vom 15. Oktober bis 15. Mai). In wochenweisem Wechsel baden Knaben und Mädchen klassenweise während der Schulzeit innerhalb der Vormittagsstunden von 9 bis 12 Uhr, keinesfalls in der letzten Stunde vor dem Verlassen des Schulhauses.

2) Aufsichtsführung und Bedienung.

a. Das Baden geschieht unter Aufsicht eines Lehrers, beziehentlich einer Lehrerin.

b. Die jedesmalige Herrichtung des Bades, die Überwachung der erforderlichen Wasser- und Lufttemperatur besorgt der Heizer, der auch als Badediener beim Knabenbaden zur Verfügung bleibt, während dessen Stelle beim Mädchenbaden die Frau des Schuldieners vertritt.

Der Dienst beim Baden selbst besteht in der Hauptsache im Ablesen der Thermometergrade und in der Führung der Ventile.

3) Beteiligung.

a. Die Teilnahme der Kinder am Baden erstreckt sich auf die Klassen 1 bis 6 und ist eine freiwillige.

Die Zustimmung der Eltern ist beizubringen, kann aber jederzeit zurückgezogen werden. Darüber ist vom Klassenlehrer eine Liste zu führen.

b. Ausgeschlossen bleiben Kinder, die mit Ungeziefer behaftet sind, und solche, bei denen sich ärztliche Bedenken geltend machen. Der Schularzt ist durch den Direktor zu Rate zu ziehen.

c. Wegen Fehlens der Badewäsche soll kein Kind zurückgewiesen werden. Die Schule stellt fehlende Wäsche und Seife zur Verfügung.

4) Der Badeakt.

a. Die Kinder einer Badeklasse werden nach der Zahl der vorhandenen Brausen in Gruppen zu 16 eingeteilt. Alle Kinder betreten gleichzeitig den

Baderaum und besetzen nach vorheriger Verteilung die vorhandenen 32 Auskleidezellen.

b. Das Auskleiden (etwa 5 Minuten), Einseifen und Abbrausen (etwa 6 Minuten), Abtrocknen und Ankleiden (12 Minuten) darf nicht mehr als 25 Minuten Zeit in Anspruch nehmen. In raschem Wechsel treten die Gruppen unter die Brausen, so daß eine Klasse mit zwei Gruppen spätestens nach 30 Minuten und eine solche mit drei Gruppen nach 35 Minuten zum Wiederverlassen des Baderaumes bereit steht; auf Ab- und Zugang sind zusammen 5 Minuten besonders zu rechnen.

Das Baden vollzieht sich nach gegebenen Befehlen des aufsichtführenden Lehrers oder der Lehrerin.

c. Die Nichtbadenden werden während der Badestunde der Parallelklasse zugewiesen oder bei zu großer Zahl der Aufsicht des Nachbarlehrers unterstellt.

d. Das Trocknen und Säubern, eventuell Ausbessern der Schulbadewäsche besorgt der Schuldiener, ebenso das Lüften und Reinigen des Baderaumes.

5) Badetemperatur. (Münchner Angaben.)

Die Lufttemperatur im Raume bewegt sich zwischen 19° und 22,5° C. Die warme Brause ist auf 32,5° C und die Brause zur Abkühlung auf 20° und 21° C bei mittleren und unteren und 19° Endtemperatur bei oberen Klassen einzustellen.

6) Einstellen in den Stundenplan.

Das Baden der Knaben fällt auf Singe- und Schreibstunden und das der Mädchen auf die Nadelarbeitsstunden; auf andere Disziplinen darf nur zugekommen werden, wenn es das Interesse der Sache erheischt.

Die Kinder der übrigen Bezirksschulen, in denen Brausebäder nicht eingerichtet sind, erhalten unentgeltlich Bademarken aus Mitteln der evangelischen Schulgemeinde. Gegenwärtig betrifft dies 39 Bezirksschulen, in denen jährlich 29 560 Wannenbäder und 8 040 Bassinbäder, zusammen also 37 600 Bäder mit einem Kostenaufwande von rund 3 600 ℳ verabreicht werden. Diese Badefreimarken gehen den Schulleitern vierteljährlich zur Verteilung an die von ihnen auszuwählenden oder auch sich bewerbenden Kinder zu und zwar nach 20 % der Schülerzahl.

Außerdem erteilt der Dresdner Turnlehrerverein gegen Gewährung einer Beihilfe von 1 600 ℳ jährlich aus der Schulkasse an Kinder der obersten Klassen der Bezirksschulen in den vierwöchigen Sommerferien in den städtischen Elbfreibädern unentgeltlich Schwimmunterricht. Im Jahre 1906 wurden 461 Knaben und 305 Mädchen unterrichtet.

17. Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation.[1])

Von Oberbaurat Stadtbaurat Klette.

Dresden hat bezüglich seiner Entwässerungsanlagen zwei Perioden zu unterscheiden, welche durch das Jahr 1890, in welchem das Tiefbauamt neu organisiert wurde, getrennt werden. Naturgemäß hat die Tiefbauverwaltung es als eine der ihr zufallenden Hauptaufgaben angesehen, das städtische Kanalnetz den Anforderungen der Neuzeit anzupassen. Um dies mit Erfolg tun zu können, mußte sie Klarheit gewinnen über das, was vorhanden war und dieses nach seiner Brauchbarkeit bewerten. Dabei war der Entstehungsgeschichte nachzugehen, da diese vielfach allein über Absicht und Zweck Aufschluß zu geben vermochte.

Zu der Zeit, da die Stadt noch durch Festungswerke beengt war, boten die mit dem Elbstrom in Verbindung stehenden Wallgräben eine bequeme Gelegenheit, sich der Abwässer zu entledigen, sowohl für die Stadt innerhalb der Tore, als auch für die Ansiedelungen außerhalb derselben. Diese Gelegenheit ging verloren, als in den Jahren 1809 bis 1811 die Werke geschleift und die Wallgräben verschüttet wurden. In richtiger Erkenntnis der Notlage, die hierdurch für die Stadtentwässerung geschaffen wurde, ging man daran, in die alten Gräben Schleusen einzubauen. So entstand die Schleuse Am See und, außer verschiedenen Schleusen in der Umgebung des Schlosses, die noch heute in Betrieb befindliche große Wallgrabenschleuse, die vom sogenannten Röhrlager, das sich zwischen dem heutigen Georgplatz und dem diesem parallel geführten Ringstraßenteil befand, geführt wurde bis zum Gondelhafen. Die alte Festungsmauer wurde dabei geschickt benutzt, sodaß sie die eine Seitenwand der Schleuse abgab. Die Schleuse war gewölbt und so groß angelegt, daß sie begangen werden konnte. Kleinere Schleusen, die im allgemeinen die gleiche Richtung nach der Elbe verfolgten, entwässerten die innere Altstadt. Für die See- und Wilsdruffer Vorstadt vertraten die Kaitzbach und der Weißeritzmühlgraben die Stelle der Schleusen, der Friedrichstadt diente das Weißeritzbett als Vorflut.

In baulich neu erschlossenen Gebieten, insbesondere in der Neustadt, behalf man sich mit Senkgruben. Als diese versagten,

[1]) Abdruck aus der Deutschen Bauzeitung, Jahrgang 1906, Nr. 66, 70, 76 und 79.

ging man — wie Oberingenieur Mank in den 1878 erschienenen „Bauten von Dresden“ mitteilt — in den Jahren 1853—1860 zunächst in der Antonstadt planmäßig mit Kanalbauten vor. Aber die Kanäle waren, wie er sich äußert, von rechteckigem Querschnitt und die Sohlen aus muldig vertieften Sandsteinplatten hergestellt, sie entsprachen nicht neuzeitlichen Forderungen.

Größeren Anlauf nahm ein im Jahre 1867 vom Stadtbauamte ausgearbeiteter Beschleusungsplan. Er sah die Erbauung mehrerer nahezu rechtwinkelig gegen den Elbstrom gerichteter Sammelkanäle vor und faßte den allmählichen Umbau der alten Schleusen ins Auge. Zugleich verfolgte er die Absicht, sämtliche in den Strom mündenden Kanäle durch neu anzulegende Sammelkanäle entlang der Elbufer abzufangen und die in denselben geführten Schmutzwässer an unterhalb der Stadtgrenze gelegenen Punkten vorläufig in den Elbstrom abzuwerfen. Auch war, wie Mank sagt, die Möglichkeit vorgesehen, an jenen Auslaufstellen die Kanalwässer durch Maschinenkraft ohne weitere Schwierigkeit in eisernen Rohrleitungen fortzudrücken, um sie zur Berieselung verwenden zu können. Wo gerieselt werden sollte, wird nicht gesagt. Der Plan gelangte nur teilweise zur Ausführung. Für die Friedrichstadt wurde eine Hauptschleuse in die Friedrichstraße gelegt und bis zur Elbe geradlinig fortgeführt; angeschlossen waren zwei Hauptäste, von denen der eine in die Weißeritz- und Löbtauer Straße, der andere in die Berliner Straße zu liegen kam. Für die Altstadt wurden in der Stallstraße Schleusen eingebaut mit Abzweigungen nach der Freiberger und der Zwickauer Straße einerseits, Ostra-Allee, Wallstraße und Prager Straße anderseits; die Wallgrabenschleuse wurde rückwärts verlängert über den Georgplatz nach der Beuststraße und der Südvorstadt, und nahezu parallel nach ebendahin ein zweiter Schleusenzug geführt von der Elbe durch die Steinstraße, Neue Gasse, Zinzendorf- und Goethestraße; endlich entstanden zur Entwässerung der Pirnaischen Vorstadt Schleusen in der Rietschel- und Dürerstraße, sowie in der Sachsenallee und Blasewitzer Straße. In der Neustadt wurde die Schleuse der Moritzburger Straße gebaut, die ihre Ausläufer vorstreckte bis in die Oppellvorstadt; es entstand die Schleuse in der Ufer- und Theresienstraße, sowie die Prießnitzschleuse mit Abzweigungen nach der Forst-, Radeberger und Schillerstraße. Außerdem wurde auf der Neustädter Seite von dem parallel zum Strom vorgesehenen Kanal ein Teil hergestellt, und zwar der Teil von der Augustus-

brücke bis zu der unterhalb der Marienbrücke gelegenen Uferstraße.

Mank schließt seine allgemeinen Mitteilungen mit den Worten: „Neben diesen Neubauten geschah der Umbau der alten Kanäle der Altstadt, sodaß in dieser Beziehung nur noch wenig zu tun ist." Das war 1878. Wie sehr sich Mank täuschte, ist daraus zu ersehen, daß allein seit dem Jahre 1890 bis heute nicht weniger als rund 56 000 lfd. m Hauptschleusen mit einem Aufwande von rund $3^1/_2$ Millionen Mark noch umgebaut worden sind, und daß heute noch immer rund 17 000 lfd. m umzubauen bleiben. Erst im Jahre 1908, also 30 Jahre später, als Mank es tat, wird man behaupten können, daß der Umbau der alten Schleusen im allgemeinen als abgeschlossen angesehen werden kann.

Mank gehörte zu den Männern, die in der Entwässerungsfrage Stellung nehmen mußten. Er entwickelte neue Theorien und glaubte, in den Beobachtungen ihre Richtigkeit bestätigt zu finden.[1]) Später erkannte er selbst, daß er in allem viel zu niedrig gegriffen hatte und war ehrlich genug, seinen Irrtum einzugestehen. Er sah sich genötigt, an den Bau neuer und größerer Kanäle heranzutreten: den Anfang machte er mit der Ausführung eines neuen großen Flutkanales für die Südvorstadt. Aber auch die Annahmen, die bezüglich dieses Kanales seinerseits gemacht worden waren, erwiesen sich später als nicht ausreichend, und es mußte demzufolge das Gebiet, für das er bestimmt gewesen war, eine wesentliche Verkleinerung erfahren dadurch, daß größere Teile desselben zu den benachbarten Entwässerungsgebieten geschlagen wurden.

Das Kanalnetz, das Mank hinterließ, war nicht nach festen klaren Grundsätzen ausgebildet. Dies beweisen schon die in Abbildung 1 dargestellten Querschnittsformen, die er an Stelle veralteter Kanäle seinen neuen Anlagen gab. Ohne weiteres lassen sie die große Regellosigkeit erkennen, die auf diesem Gebiete herrschte. Seit Jahrzehnten war bekannt, daß das geeignetste Profil für Schmutzwasserkanäle kleinerer Abmessungen das Eiprofil ist — und zwar ebenso in bezug auf die ökonomischste Verwendung des Baumateriales, als auch in bezug auf die Vorgänge beim Abfluß, ebenso, daß Kanäle von rechteckiger Form mit breiter ebener Sohle nur am Platze sind, wo ununterbrochen erhebliche

[1]) Siehe Nr. 16, 22 und 45 der Deutschen Bauzeitung, Jahrgang 1884.

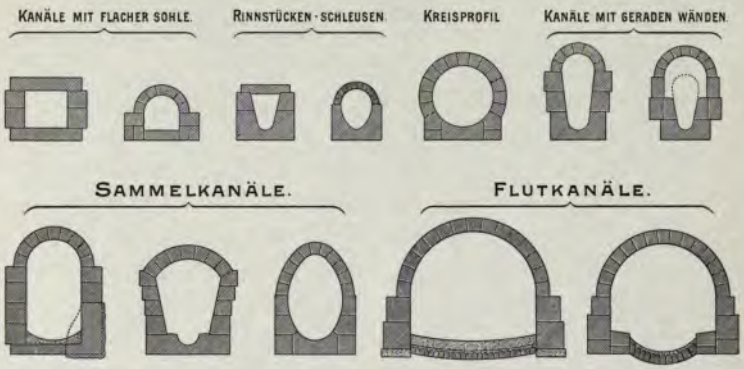


Abbildung 1. Aeltere Kanalprofile.

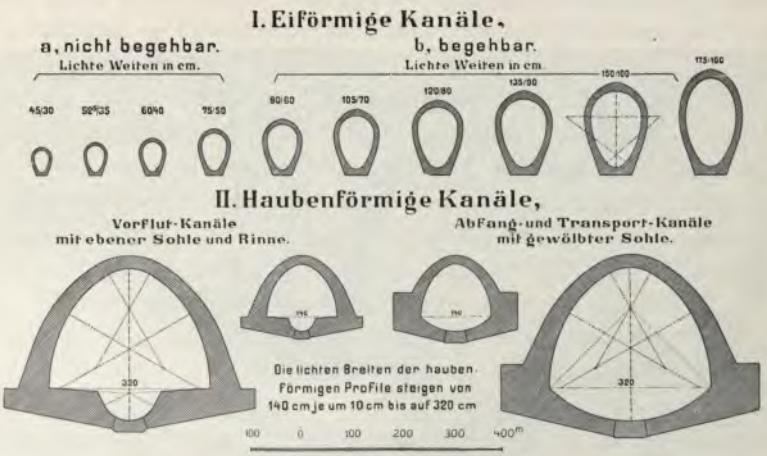


Abbildung 2. Normale Kanalprofile.

Abbildung 3. Teilung des Gesamtentwässerungsgebietes in 12 Einzelgebiete.

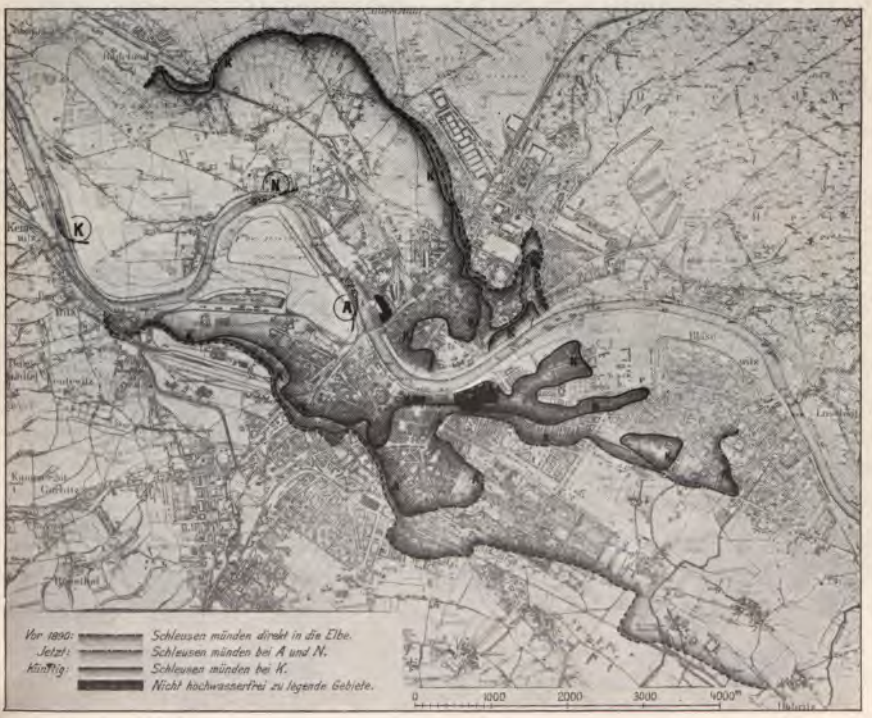


Abbildung 4. Verkleinerung der Rückstaugebiete des Elbhochwassers infolge *der Anlage von Abfangkanälen* rechts und links der Elbe.

Wassermengen gleichmäßig zum Abfluß gelangen — also etwa bei Bachläufen. Die Schmutzwässer aus städtischen Grundstücken fließen aber zeitweise in nur sehr geringen Mengen zu, auf flacher Sohle breiten sie sich dann aus und setzen auf ihr die mitgeführten Unreinigkeiten ab. Zwischen diesen fließt dann das neu hinzukommende Wasser in wechselnden Rinnsalen träge ab, und erst heftigen Ergüssen bei Gewittern und Wolkenbrüchen bleibt es vorbehalten, den abgelagerten Unrat weiter zu befördern. Bei dem eiförmigen Querschnitt dagegen werden auch kleine Wassermengen zusammengehalten und zu rascher Bewegung veranlaßt. Es tritt daher das eiförmige Profil an Stelle des Rechteckes. In der Regel aus Sandstein hergestellt und mit Gewölben nach oben geschlossen, zeigt es aber bald diese, bald jene Gestaltung — hier seitlich geradlinig, dort in Bogen begrenzt. Kleinere Kanäle sind nur unten eiförmig und mit Platten geschlossen, Rohre aus Ton von eiförmigem und kreisrundem Querschnitt treten hinzu.

Die Sammelkanäle wechseln gleichfalls willkürlich die Formen, und eine ganz absonderliche Bauweise zeigt der von Mank zuletzt zur Ausführung gebrachte große Flutkanal der Südvorstadt, der eine nur wenig vertiefte Sohle und ein sehr schwaches halbkreisförmiges Gewölbe auf senkrechten Seitenwandungen aus Quadermauerwerk aufweist, und dessen Sohle und Gewölbe, um zu sparen, aus alten Pflastersteinen in Zementmörtel hergestellt sind. Absonderlichkeiten zeigten sich auch in anderen Dingen So war die Leistungsfähigkeit der Kanäle nicht immer gesichert; vielfach war der Querschnitt durch andere Anlagen, für Gas, Wasser, Feuertelegraphen in Anspruch genommen, sodaß der Wasserabfluß, wenn auch nicht gehindert, so doch beeinträchtigt wurde.

Vielleicht sind diese absonderlichen Verhältnisse darauf zurückzuführen, daß der eine Zweig der Verwaltung dem anderen gegenüber macht- und rechtlos war. Der Tiefbau hatte sich noch nicht Geltung verschafft, er wurde in seiner Bedeutung unterschätzt — Schleusen insbesondere wurden, wie allgemein bekannt, als etwas Nebensächliches, Lästiges angesehen und mußten sich anderen Anlagen unterordnen. Mank teilte natürlich diese Ansicht nicht; das beweisen die außerordentliche Sorgfalt, mit der er baute, und die Dauerhaftigkeit der Ausführung, die für alles, was er schaffte, oberstes Gesetz schien.

Menk hatte eben begonnen, in die Regellosigkeit der entstandenen Schleusenanlagen System zu bringen, als ihn der Tod abrief. Die begonnene Arbeit fortzusetzen, war schwierig, und zwar um so schwieriger, als Pläne weder für die vorhandenen, noch für die geplanten Schleusen vorlagen. Mehr oder weniger beruhte die ganze Kenntnis der unter der Straßenoberfläche liegenden Bauten auf mündlicher Überlieferung. Das erste und notwendigste mußte daher die Beschaffung sicherer Planunterlagen sein. Mit der Aufnahme des Vorhandenen wurde alsbald begonnen — da aber die Entwicklung der Stadt nicht so lange ruhen konnte, bis man damit zu Ende war, mußten gleichzeitig neue Kanäle geplant und gebaut, alte ergänzt und erweitert werden, wie das Bedürfnis dies gerade als notwendig erscheinen ließ. Bei völligem Mangel von Beurteilungsmaterial konnte dabei nur tastend und vielfach nur nach dem Gefühle vorgegangen werden — aber mit einigem Glück ist es gelungen, alle in der planlosen Zeit neu geschaffenen Kanäle in die spätere Ordnung gut einzufügen, sodaß sie vor abermaliger Veränderung im allgemeinen bewahrt bleiben konnten. Die Aufnahmen sind heute, nach 16jähriger rastloser Arbeit, noch nicht abgeschlossen, wobei allerdings in Betracht zu ziehen ist, daß sich inzwischen das Gebiet auch dieser Arbeit durch die in den letzten Jahren bewirkten Einverleibungen wesentlich erweitert hat.

Das Ergebnis der Aufnahmen war nicht eben günstig zu nennen: sowohl der bauliche Zustand der Kanäle, als auch deren Tieflage, ihre Anordnung zueinander, ihre Leistungsfähigkeit, erwiesen sich vielfach als mangelhaft. Zumeist waren, der Bebauung, d. h. der Aufschließung von Bauland folgend, an die alten vorhandenen Schleusen neue angeschlossen worden, es war daher die an sich geringe Tieflage der alten maßgebend geworden für die neuen, und dies hat zur Folge gehabt, daß in den Außengebieten meist sehr seicht liegende Schleusen entstanden, in die Keller nicht mehr entwässert werden konnten. Da das Gefälle unter solchen Umständen immer auf das geringste Maß herabgedrückt v[illegible]k die Leistungsfähigkeit, und die Folge hiervon war, [illegible]m Gewitterregen die Schleusenwässer in die tiefliegenden [illegible] zurücktraten.

[illegible]klären nun über die Leistungsfähigkeit der alten, [illegible] neuen oberhalb liegenden Kanalstrecken vielfach

leistungsfähigere Profile gegeben worden, sodaß Stauungen in diesen unvermeidlich waren, und nicht nur Verzögerungen im Abflusse, sondern auch die Querschnitte beengende Ablagerungen der im Kanalwasser mitgeführten festen Stoffe eintreten mußten.

Mank hatte offenbar die Absicht gehabt, an dem Vorhandenen möglichst wenig zu ändern. Dies war angängig, wenn er die alten Kanäle nicht zur Abschwemmung einrichtete — dann gaben sie die Tagewässer, und die Brauch- und Gewerbewässer in der seither üblichen und seither nicht beanstandeten Weise an die Elbe ab —, sie wurden dem Strom an vielen Stellen zugeführt, und es durfte erwartet werden, daß dadurch ein inniges Vermischen mit dem Wasser des Flusses eintrat und daß dieser sie zu verarbeiten vermochte. Nur die Fäkalien durfte er ihm nicht zuführen. Wirklich hat er für deren Beseitigung ein völlig ausgearbeitetes Projekt hinterlassen, das auf sehr eigenartige und sinnreiche Weise die Abführung aus den Grundstücken und aus der Stadt vorsah. Er plante ein zweites großes Rohrnetz in den Straßen der Stadt, dem allein die Klosettabgänge zugeführt werden sollten. In jedem Hause war ein Reservoir anzuordnen, in dem sie gesammelt wurden, aber nur die Erzeugnisse je eines Tages. Die Gefäße waren durch eiserne Rohrleitungen mit dem geplanten Rohrnetz verbunden, durch Hähne oder Ventile aber gegen dieses abgeschlossen. Diese Verschlüsse sollten nun zu einer bestimmten Zeit durch Elektrizität oder durch hydraulischen Druck sämtlich auf einmal geöffnet werden; das Rohrnetz füllte sich alsdann mit dem Inhalt der Hausgruben, die, völlig entleert, nun wieder für die kommenden 24 Stunden bereit standen. Das neue Kanalnetz konnte täglich mehrmals benutzt werden, wenn die Entleerung gebietsweise erfolgte — beispielsweise vormittags die Gruben der einen Straßenseite, nachmittags die der anderen. Als Endpunkte des neuen Kanalnetzes war für die Altstadt ein Platz im Großen Ostragehege, für die Neustadt ein solcher an der Flurgrenze mit Pieschen vorgesehen. Hier sollte sich der Inhalt in fächerartig angeordnete Gruben ergießen und zu Poudrette verarbeitet werden.

nke ist unau[illegible] blieben, und man kann
ise. Den [illegible] nicht mit der enormen
— u[illegible] die Beseitigung der
hen [illegible] wirtschaftlich auf

Mank hatte eben begonnen, in die Regellosigkeit der entstandenen Schleusenanlagen System zu bringen, als ihn der Tod abrief. Die begonnene Arbeit fortzusetzen, war schwierig, und zwar um so schwieriger, als Pläne weder für die vorhandenen, noch für die geplanten Schleusen vorlagen. Mehr oder weniger beruhte die ganze Kenntnis der unter der Straßenoberfläche liegenden Bauten auf mündlicher Überlieferung. Das erste und notwendigste mußte daher die Beschaffung sicherer Planunterlagen sein. Mit der Aufnahme des Vorhandenen wurde alsbald begonnen — da aber die Entwicklung der Stadt nicht so lange ruhen konnte, bis man damit zu Ende war, mußten gleichzeitig neue Kanäle geplant und gebaut, alte ergänzt und erweitert werden, wie das Bedürfnis dies gerade als notwendig erscheinen ließ. Bei völligem Mangel von Beurteilungsmaterial konnte dabei nur tastend und vielfach nur nach dem Gefühle vorgegangen werden — aber mit einigem Glück ist es gelungen, alle in der planlosen Zeit neu geschaffenen Kanäle in die spätere Ordnung gut einzufügen, sodaß sie vor abermaliger Veränderung im allgemeinen bewahrt bleiben konnten. Die Aufnahmen sind heute, nach 16jähriger rastloser Arbeit, noch nicht abgeschlossen, wobei allerdings in Betracht zu ziehen ist, daß sich inzwischen das Gebiet auch dieser Arbeit durch die in den letzten Jahren bewirkten Einverleibungen wesentlich erweitert hat.

Das Ergebnis der Aufnahmen war nicht eben günstig zu nennen: sowohl der bauliche Zustand der Kanäle, als auch deren Tieflage, ihre Anordnung zueinander, ihre Leistungsfähigkeit, erwiesen sich vielfach als mangelhaft. Zumeist waren, der Bebauung, d. h. der Aufschließung von Bauland folgend, an die alten vorhandenen Schleusen neue angeschlossen worden, es war daher die an sich geringe Tieflage der alten maßgebend geworden für die neuen, und dies hat zur Folge gehabt, daß in den Außengebieten meist sehr seicht liegende Schleusen entstanden, in die Keller nicht mehr entwässert werden konnten. Da das Gefälle unter solchen Umständen immer auf das geringste Maß herabgedrückt wurde, sank die Leistungsfähigkeit, und die Folge hiervon war, daß bei jedem Gewitterregen die Schleusenwässer in die tiefliegenden Grundstücke zurücktraten.

Im unklaren nun über die Leistungsfähigkeit der alten, waren den neuen oberhalb liegenden Kanalstrecken vielfach

leistungsfähigere Profile gegeben worden, sodaß Stauungen in diesen unvermeidlich waren, und nicht nur Verzögerungen im Abflusse, sondern auch die Querschnitte beengende Ablagerungen der im Kanalwasser mitgeführten festen Stoffe eintreten mußten.

Mank hatte offenbar die Absicht gehabt, an dem Vorhandenen möglichst wenig zu ändern. Dies war angängig, wenn er die alten Kanäle nicht zur Abschwemmung einrichtete — dann gaben sie die Tagewässer, und die Brauch- und Gewerbewässer in der seither üblichen und seither nicht beanstandeten Weise an die Elbe ab —, sie wurden dem Strom an vielen Stellen zugeführt, und es durfte erwartet werden, daß dadurch ein inniges Vermischen mit dem Wasser des Flusses eintrat und daß dieser sie zu verarbeiten vermochte. Nur die Fäkalien durfte er ihm nicht zuführen. Wirklich hat er für deren Beseitigung ein völlig ausgearbeitetes Projekt hinterlassen, das auf sehr eigenartige und sinnreiche Weise die Abführung aus den Grundstücken und aus der Stadt vorsah. Er plante ein zweites großes Rohrnetz in den Straßen der Stadt, dem allein die Klosettabgänge zugeführt werden sollten. In jedem Hause war ein Reservoir anzuordnen, in dem sie gesammelt wurden, aber nur die Erzeugnisse je eines Tages. Die Gefäße waren durch eiserne Rohrleitungen mit dem geplanten Rohrnetz verbunden, durch Hähne oder Ventile aber gegen dieses abgeschlossen. Diese Verschlüsse sollten nun zu einer bestimmten Zeit durch Elektrizität oder durch hydraulischen Druck sämtlich auf einmal geöffnet werden; das Rohrnetz füllte sich alsdann mit dem Inhalt der Hausgruben, die, völlig entleert, nun wieder für die kommenden 24 Stunden bereit standen. Das neue Kanalnetz konnte täglich mehrmals benutzt werden, wenn die Entleerung gebietsweise erfolgte — beispielsweise vormittags die Gruben der einen Straßenseite, nachmittags die der anderen. Als Endpunkte des neuen Kanalnetzes war für die Altstadt ein Platz im Großen Ostragehege, für die Neustadt ein solcher an der Flurgrenze mit Pieschen vorgesehen. Hier sollte sich der Inhalt in fächerartig angeordnete Gruben ergießen und zu Poudrette verarbeitet werden.

Der Gedanke ist unausgeführt geblieben, und man kann sagen, glücklicherweise. Denn er rechnete nicht mit der enormen Entwicklung der Stadt — und wenn schon die Beseitigung der Massen von 200 000 Menschen technisch und wirtschaftlich auf

große Schwierigkeiten gestoßen wäre, sie wäre viel schwieriger, vielleicht unüberwindlich geworden bei dem heutigen Stand der Bevölkerung — von der künftigen ganz abgesehen!

Jedenfalls vertrat das Projekt den Standpunkt, daß die menschlichen Abgänge infolge ihres großen Dungwertes für die Landwirtschaft unentbehrlich seien und daß die Landwirte an deren Erhaltung und Zuführung ein lebendiges Interesse hätten. Auch die Einrichtungen der Dresdner Dünger-Exportgesellschaft fußten auf dieser Anschauung. Aber wohin sie damit gekommen ist, zeigen die bestehenden Verhältnisse. Die Dünger-Exportgesellschaft hatte früher den Grubeninhalt unmittelbar den Feldern in der Umgebung der Stadt zugeführt; sie erweiterte den Kreis der Versorgung durch Einrichtung des Bahntransportes, und der Schwierigkeit, daß nur zur Zeit der Feldbestellung im Frühjahr und im Herbste Bedarf vorlag, begegnete sie dadurch, daß sie für die außer dieser Zeit im Winter und im Sommer entstehenden Massen große Speicherräume vor der Stadt in Klotzsche und in Mickten anlegte und dort ansammelte, was sie nicht augenblicklich zur Verwertung bringen konnte. Allein alle diese Maßnahmen erwiesen sich als unauskömmlich — das Absatzgebiet verminderte sich, während die Menge der aus der Stadt zu beseitigenden Massen mit dem Anwachsen der Bevölkerungsziffer von Jahr zu Jahr zunahm. Hinzu kam noch, daß die aus den Klosettgruben stammenden Massen, weil ausgewässert, ihren Dungwert verloren und nun nicht mehr abgenommen wurden. Um den Überfluß an Fäces los zu werden, blieb schließlich nichts übrig, als zu dem Auskunftsmittel zu greifen, die mit den nicht verwertbaren Mengen angefüllten Transportwagen unmittelbar in die Elbe zu entleeren. So wird in Dresden tatsächlich schon seit Jahren abgeschwemmt, freilich nicht einwandfrei und nicht auf geordnetem Wege!

Die geordnete einwandfreie Abschwemmung hat zur Voraussetzung, daß hierzu die Kanäle benutzt werden und daß diese hierfür eingerichtet sind, und ferner, daß die mit Fäkalien vermischten Abwässer vor Einlaß in den Fluß einer Reinigung unterworfen werden, mit welcher sie unschädlich oder doch weniger bemerkbar gemacht werden. Von der Frage der Fäkalienbeseitigung war daher die Entscheidung, in welcher Weise bei der Ordnung und weiteren Ausbildung des Kanalnetzes vorzugehen sei, zunächst abhängig. Es ist ein unbestreitbares Verdienst des jetzigen

Stadtverordneten-Vorstehers, des Herrn Justizrates Dr. Stöckel, wieder und wieder öffentlich darauf hingewiesen zu haben, welche Annehmlichkeit und welche gesundheitlichen Vorteile mit der allgemeinen Einführung der Wasserklosetts verbunden sind, und des Oberbürgermeisters Herrn Geheimen Finanzrat a. D. Beutler, daß er mit zielbewußter Energie Mittel und Wege bezeichnete, die Schwemmkanalisation durchzuführen. Ihnen ist es in erster Linie zu danken, daß man sich für die Einrichtung der Abschwemmung entschied. Die Anforderungen, die sich hieraus ergaben und welche das Tiefbauamt bei Ausarbeitung seiner Pläne zu berücksichtigen hatte, waren folgende: alle Schleusen mußten dicht und undurchlässig gemacht werden; sie waren so anzulegen und einzurichten, daß alle ihnen zugeführten Stoffe unter Verwendung von Wasser als Transportmittel aus den Wohnungen und aus dem Stadtgebiet ohne Aufenthalt entfernt werden; für die künftige Reinigung des Netzes war der Spülbetrieb vorzusehen, das Kanalnetz war zu lüften, die Abwässer waren zu reinigen! Zunächst war Entschließung zu fassen über die künftig zur Anwendung zu bringenden Kanalprofile. Je einheitlicher diese gewählt wurden, um so einfacher gestalteten sich der Bau und der Betrieb. Man entschied sich, wie Abbildung 2 ausweist, bezüglich der kleineren Schleusen für das Eiprofil, bei welchem sich die Weite zur Höhe verhält wie 2 : 3; davon werden Profile bis zu 90 cm Höhe als nicht begehbar angesehen, die höheren werden als zugänglich betrachtet. Für größere Schleusen wählte man das haubenförmige Profil mit nach unten gewölbter Sohle. Bei Kanälen, welche mehr Tagewässer abzuführen haben als Schmutzwässer, sah man eine besondere Schmutzwasserrinne in Mitte der Sohle vor. Kanäle mit solcher Schmutzwasserrinne wurden als Flutkanäle, die mit einfach gewölbter Sohle als Abfang- oder Transportkanäle bezeichnet. Als Herstellungsmaterial wählte man Beton, wobei vorausgesetzt wurde, daß nur vertrauenswürdige, im Betonbau erfahrene Firmen zur Ausführung zugelassen würden Die Eiprofile und die mittleren Sohlstücke der haubenförmigen Kanäle sind zur Baustelle in fertigen Stücken von 0,8—1,0 m Länge zu liefern, die nicht eiförmigen in der Grube über Holzschalung zu stampfen. Grundsätzlich werden Lieferung und Arbeit in eine Hand gelegt, damit nicht Mängel in der Ausführung auf das Material und Mängel im Material auf die Ausführung geschoben werden können.

Für die Sicherung der Baugruben wurde von dem früher üblichen lotrechten Einbau übergegangen zum wagrechten und nur bei großem Wasserzudrang und in schwimmendem Boden auf die lotrechte Ausschalung zurückgegriffen. Die Wahl des Materiales und die Art der Ausführung haben zur Folge gehabt, daß gegen früher um ein Drittel schneller und nahezu um die Hälfte billiger gebaut wird. In neuerer Zeit, als der Zement tief im Preise stand und die Konkurrenz zur Anwendung neuzeitlicher Maschinen und Geräte nötigte, sind Kosten und Herstellungszeit noch mehr gesunken.

Bezüglich der Tieflage der Kanäle entschied man sich für die Tiefkanalisation, bei welcher die Entwässerung der Keller auch bei großer Grundstückstiefe unschwer ermöglicht wird. In der Regel sollen die äußersten Enden der Kanäle in offener Bauweise noch eine Tieflage von 3,0 m aufweisen. In den unteren Strecken sind solche von 7 und 8 m nicht außergewöhnlich, es sind aber auch solche von 10 und 12 m vorhanden. Das Gefälle, das den Kanälen gegeben wird, soll so bemessen sein, daß eine Wassergeschwindigkeit von mindestens 0,6 m allenthalben erzielt wird. Allzugroße Gefälle, bei welchen ein sogenanntes Leerlaufen durch zu rasches Abfließen der zugeführten Wasser zu befürchten ist, werden durch Stufenbau gebrochen.

Die Durchführung dieser Grundsätze erforderte die Beseitigung aller Kanäle, deren Profile von den normalen wesentlich abweichen — insbesondere der kleinen und undichten Kanäle, außerdem die Beseitigung derjenigen, deren Tieflage eine zu geringe war. Aber auch aus anderem Grunde machte sich die Beseitigung erheblicher Strecken erforderlich, nämlich dann, wenn sie in der Kette des Ganzen als nicht leistungsfähige Glieder erkannt wurden.

Auch das Maß der Leistungsfähigkeit war grundsätzlich festzulegen und damit der schwierigsten und verantwortungsvollsten Entschließung näherzutreten. Die alten Kanäle hatten sich allgemein als viel zu klein bemessen erwiesen. Willkürliche Vergrößerung war selbstverständlich ausgeschlossen, da notwendigerweise die Kosten mit der Erreichung des Zweckes in volle Übereinstimmung gebracht werden mußten. Jedes Übermaß zeugte von Verschwendung, jedes Untermaß, daß die Aufgabe falsch gelöst war. Das rechte Maß war zu suchen und hierbei ging Dresden, abweichend von anderen Städten, seinen eigenen Weg. Es rechnet nicht mit plötzlichen und heftigen, aber nicht andauernden Sturz-

regen, sondern mit langanhaltenden Dauerregen von großer Intensität, weil nur bei diesen die Möglichkeit dauernder Füllung der Kanäle anzunehmen ist — und es schwächt nicht die hierbei sich berechnenden Leistungen wieder ab durch Einführung von sogenannten Verzögerungs-Koëffizienten oder durch allgemeine Annahmen über Verluste, hervorgerufen durch Verdunstung und Versickerung. Vielmehr wird angenommen, daß bei einem intensiven Dauerregen die Aufnahmefähigkeit der Luft schließlich außer Betracht zu lassen ist und daß von gedichteten Flächen, wie sie sich in befestigten Straßen und Höfen, sowie in den Dächern der Gebäude darbieten, nachdem deren Sättigung erfolgt ist und nachdem die aus den Unebenheiten sich ergebenden kleinen und größeren Reservoire gefüllt sind, alles niedergehende Wasser zum Abfluß nach den Kanälen gelangt.

Unterschieden werden im Stadtbereich vier Arten von Abflußgebieten: dicht bebaute, geschlossen bebaute, offen bebaute und nicht bebaute. Von diesen wird auf Grund örtlicher Festsetzung das erste als völlig, das zweite als zu zwei Dritteln, das dritte als zur Hälfte gedichtet angesehen. Wird nun angenommen, daß von den nicht gedichteten Flächen noch 20 % abfließen, so ergibt sich, daß von allen anhaltenden Niederschlägen den Schleusen zufließen aus dicht bebauten Gebieten 100 %, aus geschlossenen 80 % und aus solchen mit offener Bauweise 60 %. Auf Grund angestellter langjähriger Beobachtungen ist ein Regenfall von 18 mm in 1 Stunde, wie er vor 1900 nur am 17. August 1887 beobachtet wurde, als maßgebend angesehen worden. Dieser, der Berechnung zugrunde gelegt, ergibt, daß von 1 ha in 1 Sekunde abfließen je aus den 3 Bauweisen abgerundet 50, 40 und 30 l, außerdem von den unbebauten Flächen, je nachdem sie als Park-, Bahnhofsflächen usw. anzusehen sind, 2—15 l.

Bezüglich der Schmutzwassererzeugung ist festgestellt worden, daß für den Kopf und Tag mit rund 170 l, davon 10 l Klosettwasser und 1,2 l Fäkalien, zu rechnen ist und daß demgemäß, wenn, wie ermittelt, je auf 1 ha der mehrgenannten Bauweisen 1100, 750 und 120 Bewohner entfallen, an Schmutzwässern den Schleusen zufließen die im Verhältnis zu den Regenwässern kaum in Betracht kommenden Mengen von beziehungsweise 3,30, 2,30 und 0,40 l je in 1 Sekunde.

Es war nun zunächst ein Plan aufzustellen, aus dem die Größe der in Betracht kommenden Gebiete nach Art ihrer Be-

bauung zu ersehen war. Naturgemäß war hierbei nicht der jetzige, sondern der voraussichtlich künftige Zustand ins Auge zu fassen.

Auf Grund all dieser Annahmen entsteht für Dresden eine Entwässerungsanlage, mit welcher künftig aus dem 6751 ha großen Stadtgebiet durch die Schleusen rund 158 cbm in 1 Sekunde zum Abfluß gebracht werden können, eine Menge, die das gesamte bei Niedrigwasser von der Elbe in das Stadtgebiet eingeführte Wasser von 50 cbm um mehr als das Doppelte übersteigt. Die neuen Kanäle haben sich seither völlig ausreichend erwiesen und ein Vergleich mit den Anlagen anderer Großstädte unter Zugrundelegung des auf der Städteausstellung 1903 zur Vorführung gebrachten Materiales hat ergeben, daß Dresden bezüglich der Kanäle kleinerer Abmessungen die goldene Mitte hält, bezüglich der großen dagegen fast allen voransteht.

Das Kanalnetz war nun so zu ordnen, daß die in den einzelnen Gebieten erzeugten beziehungsweise niedergehenden Wassermengen sicher und ohne Verzögerung zur natürlichen Vorflut, der Elbe, gelangen können. Zu dem Zweck war das gesamte Stadtgebiet in einzelne Entwässerungsgebiete aufzuteilen (Abbildung 3) und jedes auf einen großen Sammelkanal anzuweisen; diese werden Flutkanäle genannt. Es sind — entsprechend der Zahl der Einzelgebiete — 12 angeordnet, rechts der Elbe, auf Neustädter Seite 5, links der Elbe, auf Altstädter Seite 7. Den örtlichen Verhältnissen angepaßt, ziehen sich die 12 Einzelgebiete nebeneinander von der Elbe aufwärts nach den höher gelegenen Stadtteilen, ihre Sammelkanäle senkrecht gerichtet gegen den Strom, der für sie die natürliche Vorflut abgibt. Soweit Flutkanäle nicht bereits vorhanden waren, mußten sie neu beschafft werden. Die seit 1890 entstandenen Flutkanäle haben eine Länge von rund 50000 m und kosteten rund $8\,^1/_2$ Millionen Mark.

Die Flutkanäle sind bestimmt, die Wässer aus der Stadt dem Elbstrome zuzuführen — der Ausfluß ist aber nur möglich, solange der Wasserstand der Elbe niedrig ist. Steigt der Strom, so werden die Kanäle überflutet und würden bei Hochfluten das Wasser der Elbe weit in das Land hinein tragen, Grundstücke überflutend, die vordem, als Schleusen noch nicht bestanden, vom Strome völlig abgeschlossen waren. Um dies zu verhindern, mußten Vorkehrungen getroffen werden, mit welchem dem Elbwasser der Eintritt in die Kanäle sicher verwehrt wird. Die Kanäle wurden

daher mit Hochwasser-Absperrschiebern ausgerüstet von höchst einfacher Konstruktion, die an den Stellen, wo je der Kanal das hochwasserfreie Gebiet verläßt, in Schieberschächte von rechteckiger Grundform eingebaut wurden. Vor der dem Strome zugekehrten Öffnung wird eine durch ein Gegengewicht ausbalancierte Bohlenwand herabgelassen und durch seitlich angebrachte Kniehebel fest gegen die zu schließende Wand gepreßt. Eine Gummieinlage dient zur Dichtung. Würde nun das je in den Flutkanälen hier anlangende Schleusenwasser aus dem Schachte bei Hochwasser übergepumpt, so wäre für alle Fälle die Entwässerung des Stadtgebietes gesichert.

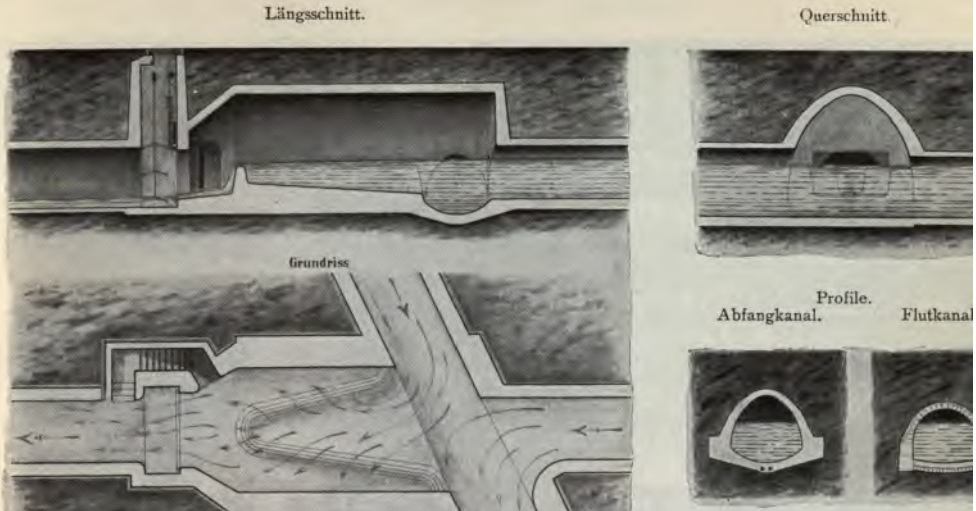
Da aber neben diesen 12 Flutkanälen noch 10 kleine Kanäle vorhanden waren, die kleine Teile der großen Gebiete mit entwässern, so wären 22 Überpumpstellen einzurichten gewesen. Es bedarf keiner Darlegung, daß die Ausrüstung und Bedienung einer so großen Anzahl von Überpumpstellen unbequem, unsicher und unwirtschaftlich sich erweisen mußte. Ihre Zahl war daher zu verringern, und dies führte zur Anlage von Abfangkanälen, mit welchen die in den Flutkanälen anlangenden Wässer abgefangen und an den Elbufern entlang rechts und links abwärts geführt wurden, um erst an wenigen Punkten und später an nur einem Punkte gemeinsam übergepumpt zu werden. Die Lage dieser Abfangkanäle ist aus der Abbildung 3 zu ersehen. An ihren Bau wurde im Jahre 1898 herangetreten. — Bis zum Jahre 1905 waren sie vorgetrieben auf beiden Elbufern je bis in das Gebiet II. Jetzt mündet der Altstädter Abfangkanal unterhalb der Marienbrücke, der Neustädter unterhalb des sogenannten Pieschener Winkels; stromabwärts dieser beiden Hauptauslässe verbleiben nur noch 5 Schleusenmündungen — und an Stelle der vorher vorhandenen 22 Tiefpunkte hat man es vorläufig mit nur noch 7 Tiefpunkten zu tun.

Die Verlegung von 17 oberen Einlaßstellen in den Strom nach den genannten beiden unterhalb des bebauten Stadtgebietes gelegenen hat aber noch zweierlei zur Folge: Zunächst, daß die Elbe im Stadtgebiet — stromabwärts bis zu dem Altstädter Einlasse unterhalb der Marienbrücke — frei wird von jeder Verunreinigung durch unverdünnte Schleusenwässer, und ferner, daß das Rückstaugebiet für das in die Kanäle eintretende Hochwasser schon jetzt um ein wesentliches eingeschränkt wird. Durch eine punktierte Linie ist in Abbildung 4 das Gebiet abgegrenzt, in

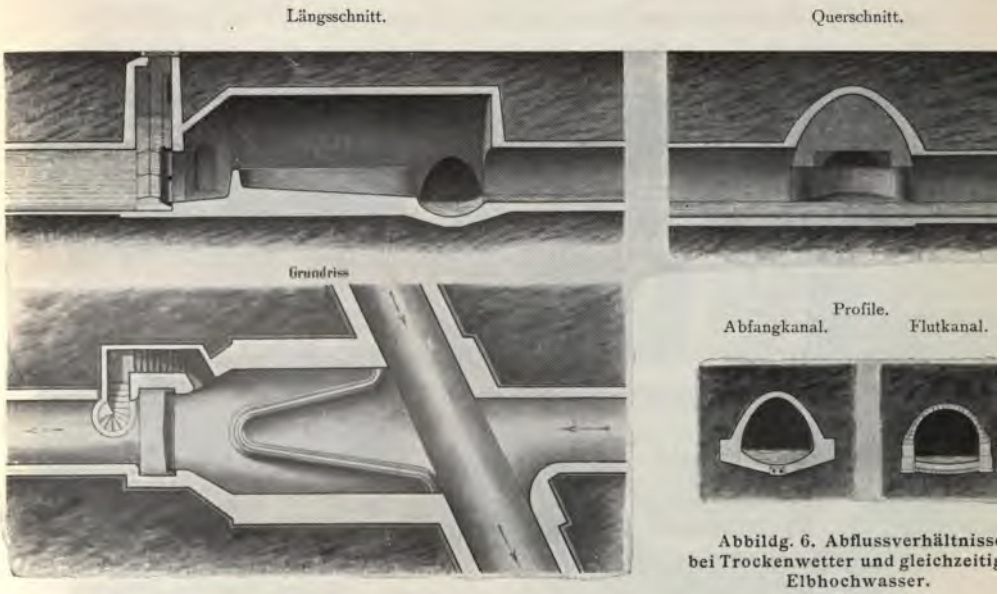
welches das Elbwasser von der Höhe der 45er Hochflut in Kanäle von mindestens 3 m Tieflage vorgedrungen sein würde vor Erbauung der Abfangkanäle und vor Errichtung von Pumpstationen. Die zweite strichpunktierte Linie, auf Altstädter Seite mit A, auf Neustädter Seite mit N bezeichnet, markiert das Gebiet, in das es hereinstaut, wenn die Einlaßstellen A und N der Abfangkanäle unverschlossen bleiben würden; die dritte ausgezogene Linie endlich begrenzt das entsprechende Gebiet, wenn, wie beabsichtigt ist, der Ausfluß künftig nur an einer Stelle K in Kaditz stattfindet.

Wird nun aber hier, wie geplant, eine zentrale Pumpstation errichtet, so stark, daß alle nach hier geleiteten Wässer übergepumpt werden können, so fällt auch diese Grenze und das gesamte Stadtgebiet wird rückstaufrei! Nur die kleinen, schwarzen Tiefgebiete, die überhaupt nicht hochwasserfrei gemacht werden können, weil das Hochwasser die Straßen unmittelbar überflutet, verbleiben und sind mit getrennter Kanalisation zu versehen. Den dann vorhandenen Zustand des Kanalnetzes nach völligem Ausbau gibt auch Abbildung 3 wieder.

Die Pumpstation, welche in Kaditz errichtet werden soll, hat in Wirksamkeit zu treten, sobald der Wasserstand der Elbe die Höhe von —0,9 m am Augustusbrücken-Pegel überschreitet. Bei Wasserständen von geringerer Höhe können die hier zusammengeführten Wässer noch unmittelbar nach der Elbe abfließen, was an etwa 140 Tagen im Jahre der Fall ist. Da der Tiefpunkt, aus welchem die Wässer zu heben sind, in seiner Höhenlage immer der gleiche bleibt, der Elbwasserstand aber zwischen —0,9 und +5,77, also um 6,67 m wechselt, so wechseln auch die Hubhöhen und damit die Anforderungen an die Pumpanlage. Aber nicht nur die wechselnde Hubhöhe nimmt Einfluß auf die Leistung der Pumpstation, sondern auch die wechselnde Menge des ihr zugeführten Wassers. Bei Trockenwetter beträgt sie in den Nachmittagsstunden jetzt 1,4 Kubikmetersekunden, wird aber steigen mit dem künftigen Ausbau bis zu 2,4 cbm; bei Regenwetter ist mit der fünffachen Menge, also jetzt mit 7, später mit 12 cbm zu rechnen — jedoch nur unter normalen Verhältnissen. Als nicht normal ist der Zustand anzusehen, der eintreten würde, wenn heftige Niederschläge stattfinden zu der Zeit, wo das Kanalnetz gegen Hochwasser abgesperrt ist. In diesem Falle — aber nur in diesem Falle — wären Anstauungen in den Kanälen nicht ganz



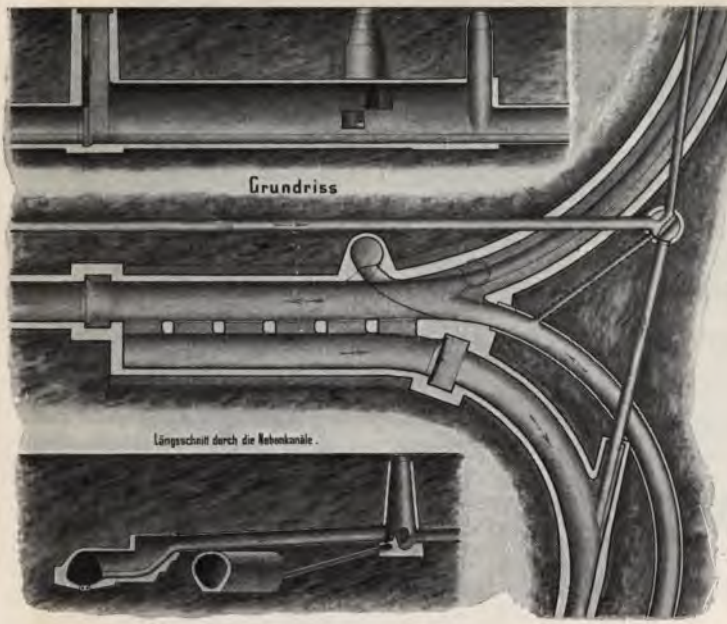
Abbildg. 5. Abflussverhältnis bei Niederschlägen und mittle Elbwasserständen.



Abbildg. 6. Abflussverhältniss bei Trockenwetter und gleichzeiti Elbhochwasser.

Abbildung 5 und 6. Kreuzung des Abfangkanales am linken Elbufer mit dem Flutkanal der Südvorstadt.

Längsschnitt.

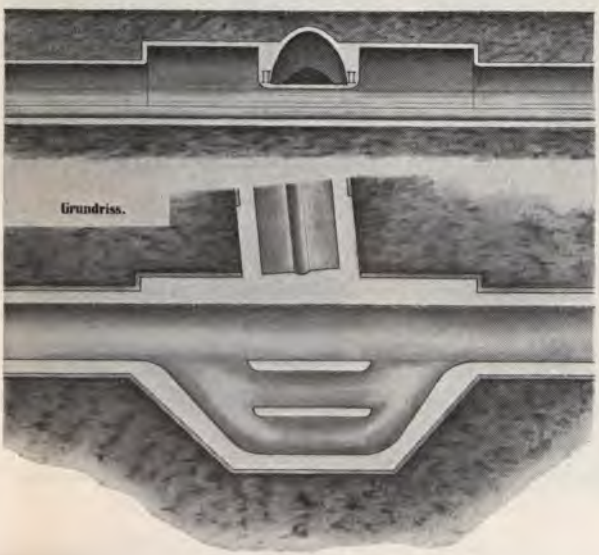


Querschnitt durch den Ueberfall.

Querschnitt durch den Schieberschacht.

Abbildg. 7. Zusammenführung des Abfangkanales mit dem Flutkanal der Uferstrasse.

Längsschnitt.



Querschnitt.

Profile.

Abfangkanal. Flutkanal.

Abbildg. 8. Abfangkanal links der Elbe. Unterführung an der Kreuzung mit dem Strehlener Flutkanal.

ausgeschlossen. Ihnen ist zu begegnen durch vermehrte Pumparbeit, die nicht nur in der Kaditzer Zentrale einzutreten hätte, sondern die auch an geeigneten anderen Stellen durch vorübergehend und aushilfsweise aufgestellte Pumpen zu leisten wäre.

Die Abfangkanäle sind so bemessen, daß sie bis 12 Kubikmetersekunden Wasser zu befördern vermögen. Es gehen aber nieder und fließen den Kanälen zu bei 18 mm Regenhöhe und bei dem jetzigen Stande der Bebauung 120 cbm. Es müssen daher auf dem Wege bis zur Pumpstation 120 — 12 = 108 cbm beseitigt werden. Dies geschieht durch die in die Abfangkanäle eingebauten Not- oder Regenauslässe. Da die Abfangkanäle so gelegt sind, daß sie im allgemeinen auf der Grenze zwischen überschwemmtem und nicht überschwemmtem Land, also der Elbe sehr nahe, liegen, daher die Flutkanäle kreuzen, so war es möglich, je deren untere, im Überschwemmungsgebiet gelegenen Teile als Notauslässe auszubilden. Durch Wehreinbauten, die sehr oft, um die Überlaufkronen so lang zu erhalten, daß der Abfluß ohne schädliche Stauung von statten geht, eine Hufeisenform erhalten mußten, wird das herzufließende Wasser so geteilt, daß die Schmutzwässer in 4—5facher Verdünnung im Abfangkanal verbleiben, die übrigen Wässer dagegen nach den Notauslässen abfließen. In Abbildung 5 ist eine solche Kreuzung, und zwar diejenige des Flutkanales der Südvorstadt mit dem Abfangkanal in der Stallstraße zwischen Steuerdirektion und Fernheizwerk, dargestellt. Der Verschluß ist geöffnet, der Abfluß nach der Elbe frei, die Wässer fließen über das Wehr durch die nichtgeschlossene Schieberöffnung dieser zu. In Abbildung 6, welche die bauliche Anlage besser erkennen läßt, ist der Notauslaß gegen die Elbe wegen Hochwasser geschlossen, und es fließen im Abfangkanal lediglich unverdünnte Schmutzwässer. Die in Abbildung 5 gefüllten Profile sind daher hier nahezu frei, und das hufeisenförmige Wehr wird vom Wasser nicht bespült.

Eine andere Art der Ausbildung der Kreuzung von Flut- und Abfangkanal ist in Abbildung 7 dargestellt. Sie gibt die Zusammenführung des Abfangkanales mit dem Flutkanal in der Uferstraße wieder und zugleich eine Vorstellung von der verwickelten Anordnung einzelner dieser unterirdischen Anlagen. Das oberste und das unterste Ende der rechts liegenden Kanalteile waren früher miteinander verbunden, jetzt ist das obere Ende Teil des Abfangkanales geworden, und es mündet in ihn

der kleine, von der Augustusbrücke herkommende Abfangkanal ein; der untere Teil dagegen ist Notauslaß geworden, und ihm fließen die nach der Elbe abzuwerfenden Wässer durch eine Galerie von 6 Öffnungen aus dem Abfangkanal zu. Der Schieberschacht zeigt sich unmittelbar hinter der Galerie angeordnet. Die kleinen Kanäle, die über die großen hinweggeführt sind, bilden Teile der getrennten Kanalisation des anschließenden, der Überschwemmung direkt ausgesetzten Gebietes. Sie stehen in unmittelbarer Verbindung mit dem nicht absperrbaren, nach der Elbe offenen Kanalteil, und nur ein kleiner, für sich absperrbarer Stichkanal dient, solange nicht Hochflut herrscht, zur Abgabe der Schmutzwässer an den Abfangkanal.

Ein anderes Beispiel der Kreuzung von Abfang- und Flutkanal zeigt Abbildung 8, und zwar die Überführung des Notauslasses des Strehlener Flutkanales im Hasenberg über den Altstädter Abfangkanal im Terrassenufer. Für diesen war die erforderliche Konstruktionshöhe nicht vorhanden. Wollte man nicht dückern, so mußte er — sozusagen — gequetscht werden, wobei sich, um den genügenden Durchflußraum, der an der Höhe verloren ging, wieder zu erhalten, 2 seitliche Kanäle nötig machten. Sie liegen etwas höher und treten erst in Tätigkeit, wenn verdünnte Wässer in den Abfangkanal geführt werden.

Es würde zu weit führen, die übrigen Sonderbauwerke, die bald aus diesem, bald aus jenem Grunde sich erforderlich machten, hier alle vorzuführen, es genüge, zu erwähnen, daß bei rund 80 Absperrstellen deren einige 30 vorhanden sind.

Eine Bauwerksgattung muß hier noch besonders erwähnt werden, nämlich die Kahnkammern. Die Abfangkanäle sind zum größten Teil schiffbar. Es war daher erforderlich, an geeigneten Stellen Räume vorzusehen, in welchen die Kanalfahrzeuge, die bei Besichtigungen und Reinigungen zur Verwendung kommen, untergebracht werden. Zu ihrer Beschaffung wurden Teile der Abfangkanäle überhöht und so gestaltet, daß in ihnen die etwa 6 m langen Kähne aufgehangen werden können, so hoch, daß sie auch beim Vollauf der Kanäle vom Kanalwasser unberührt bleiben. Die Kähne werden mit Winden, die in seitlichen Nischen untergebracht sind, niedergelassen und aufgezogen. Sie sind mit Seiltrommel versehen, sodaß sie, wenn sie nach den unteren Enden der Kanäle abgeschwommen sind, wieder bis zur Kahnkammer heraufgewunden werden können. Außerdem haben

sie an dem einen Ende eine visierartig herabzulassende Stauplatte, welche den unteren Teil des Kanalprofiles so schließt, daß nur über der Sohle ein geringer Zwischenraum verbleibt, durch welchen das angestaute Wasser sich hindurch drängt und dabei alle zu Boden gesunkenen Stoffe aufrührt und vor sich hertreibt.

Neben dem Kahn ist neuerdings für dieselben Zwecke ein Fahrzeug zur Anwendung gebracht worden, das auf Rädern läuft. Für die mit der Reinigung beschäftigten Arbeiter geht bei diesem Apparat der Vorteil, von trockener Stelle aus die nötigen Hantierungen vornehmen zu können, verloren.

Ähnliche Einrichtungen, wie für die Reinhaltung der großen Kanäle, bestehen auch für die kleinen, die außer durch Spülung, die allwöchentlich mindestens einmal stattfindet, durch Handbetrieb gründlich, und zwar im Jahre zweimal zu reinigen sind. Von den Geräten, die hierbei Verwendung finden, bilden das wesentlichste die auf Rollen laufenden Schilde, welche der Form der Schmutzwasserrinnen und Eiprofile angepaßt sind und denselben Zweck verfolgen wie die Klappen am Kahne. Die Geräte werden in die Schleusen durch die Schächte eingebracht und man läßt sie dann am Seil von einem Schacht bis zum andern laufen, wobei als treibende Kraft in der Regel das in den Kanälen bewegte Wasser dient.

Die größeren Bauwerke, die Kahnkammern und an geeigneten Stellen auch die langen, durch Sonderbauwerke nicht unterbrochenen Kanalstrecken sind durch besondere Treppenanlagen zugänglich gemacht. Die Eingänge sind in der Regel durch besondere Aufbauten überdeckt, die so eingerichtet sind, daß sie zugleich der Lüftung und der Regenmessung zu dienen vermögen. Eine kesselartige Bekrönung dient für den im Inneren untergebrachten selbstregistrierenden Regenmesser als Auffanggefäß, Öffnungen in und unter dem Dach dienen dem Zu- und Austritt der Luft. Im übrigen findet die Lüftung der Kanäle in der Hauptsache durch die Fallrohre der Hausentwässerungen statt. Die Spüleinrichtungen sind die üblichen und bieten nichts besonderes und neues. —

Endlich noch einige kurze Bemerkungen über die notwendigen Einrichtungen für die Kanalwasserreinigung, wie solche vorläufig ins Auge gefaßt sind.

Die Stadt Dresden braucht nicht zu rieseln und braucht nicht ihre Abwässer biologisch zu reinigen. Der Reichsgesundheitsrat

hat entschieden, daß — unter gewissen Voraussetzungen, von denen die Möglichkeit der Desinfektion im Falle von Epidemien die wesentlichste ist — es genügt, wenn die Abwässer vor ihrem Einlaß in die Elbe von allen den mitgeführten Stoffen befreit werden, die eine Größe von mehr als 3 mm aufweisen. Die Stadtgemeinde hat ein großes Interesse daran, diese Bedingung in vollem Umfange zu erfüllen, denn nur dann wird sie berechtigt sein, zu verlangen, daß die gleiche Bedingung auch allen Schmutzwasser-Erzeugern oberhalb Dresdens gestellt werde.

Zunächst ist zu erörtern, was die gestellte Forderung bedeutet, d. h. welchen Einfluß die Kanalwässer und die darin enthaltenen unreinen Stoffe auf die Elbe haben, und zwar im ungünstigsten Falle: bei deren Niedrigwasser und bei Zuführung unverdünnter Wässer aus den Schleusen. In Abbildung 9 ist dies graphisch dargestellt. Links ist die größte Menge der verunreinigenden Stoffe je in 1 cbm Kanalwasser aufgezeichnet, und zwar nach Gewichtsteilen Trockensubstanz, die verbleiben, wenn das Wasser verdampft wird. Sie betragen bei Trockenwetter ohne Fäkalien 0,6 kg, mit Fäkalien das Doppelte, 1,20 kg. Werden die Wässer verdünnt bis zu dem Grade, in welchem sie aus den Regenauslässen treten, so sinkt der Gehalt an unreinen Stoffen auf 0,2 kg. Rechts ist dargestellt, welche größte Menge unreiner Stoffe je in 1 cbm Elbwasser bereits enthalten ist, und wie sich diese Menge durch die Vermischung mit Kanalwasser verändert. Aus der nahezu gleichen Größe der Quadrate ist ersichtlich, wie unwesentlich dies ist. Ohne Kanalwasser führt 1 cbm Elbwasser 0,20 kg, mit Kanalwasser ohne Fäkalien 0,22 kg und bei Zuführung auch der letzteren 0,25 kg. Die Mehrbelastung ist also eine recht geringe. Aus dem Vergleich der dem Mittelquadrat zunächst liegenden kleinen Quadrate rechts und links geht übrigens prägnant hervor, wie unbedenklich der Zulauf aus den Regenauslässen ist, denn die Quadrate sind gleich groß — d. h. das verdünnte Kanalwasser ist in bezug auf die Menge der mitgeführten Unreinlichkeiten genau so gut oder schlecht wie das Elbwasser.

Das große Quadrat in der Mitte stellt die 50 cbm Wasser dar, welche die Elbe bei Niedrigwasser führt. Würde man von diesen 50 cbm 41,67 cbm verdampfen, so würden 8,33 cbm Wasser zurückbleiben, in denen die Unreinlichkeiten der gesamten 50 cbm zusammengedrängt wären, und zwar in dem Grade, daß diese 33 cbm genau so große Mengen unreiner Stoffe führen, wie das

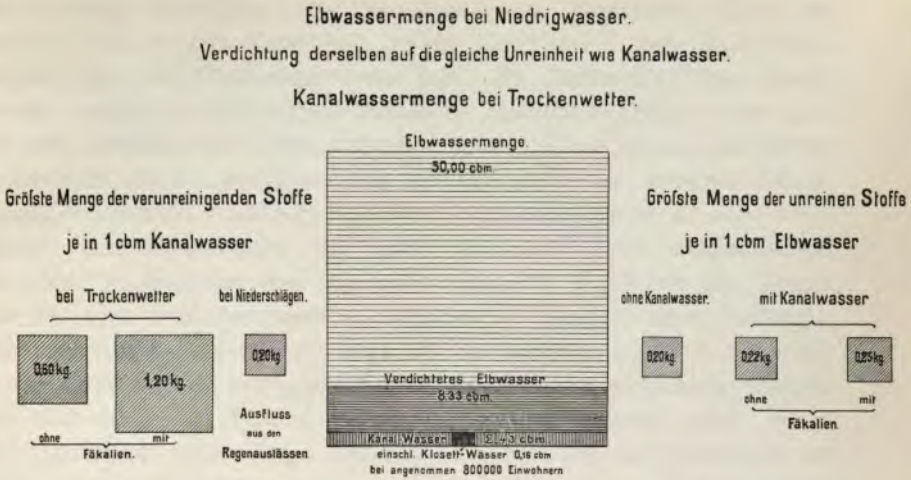


Abbildung 9. Einfluss der Kanalwässer und der darin enthaltenen unreinen Stoffe auf die Elbe bei Niedrigwasser.

Abbildung 10. Versuchskläranlage.

mit Fäkalien vermengte Wasser der Schleusen bei Trockenwetter. Mit anderen Worten: nach der Menge der Unreinlichkeiten bemessen, bringt die Elbe bei ihrem Eintritt in das Stadtgebiet bereits 8,33 cbm Schleusenwässer mit. Zu diesen 8,33 cbm, durch dichte wagrechte Schraffur kenntlich gemacht, treten nun noch 1,4 cbm wirkliche Schleusenwässer aus der Stadt hinzu, die später anwachsen werden auf 2,43 cbm, nämlich wenn das gesamte Stadtgebiet ausgebaut und von 800 000 Einwohnern bewohnt sein wird. Dieser Maximalzuwachs ist durch den senkrecht schraffierten Streifen, in welchem der schwarze Fleck in der Mitte die Menge der in dem Schleusenwasser enthaltenen Klosettwässer bedeutet, veranschaulicht. Ohne weiteres ist zu erkennen, daß danach die in der Elbe bereits vorhandenen unreinen Stoffe ungünstigstenfalls um nur etwa ein Viertel vermehrt werden — und zwar, wenn die Abwässer ungereinigt bleiben —; werden sie gereinigt, so sinkt die Menge der unreinen Stoffe vielleicht auf die Hälfte herab. Das genaue Maß steht noch nicht fest, da die Reinigungsversuche noch im Gange sind.

Diese Versuche finden derzeit statt in einer an der Marienbrücke errichteten Versuchsanlage und versprechen augenscheinlich gute und brauchbare Ergebnisse zu zeitigen. Die Versuchsanlage ist untergebracht in einer durch Holztreppe zugänglich gemachten 7 m tiefen, aus Beton 17 m lang und 8 m breit hergestellten, durch Bögen versteiften Grube. Über die Gesamtanlage geben die Abbildungen 11—14 und die Aufnahme, Abbildung 10, Aufschluß. Letztere zeigt im Vordergrunde eine große Scheibe, mit siebartig durchbrochenen Platten belegt. Dieselbe ist unter 15° geneigt und taucht mit dem unteren Teile — etwa zur Hälfte — in das Schleusenwasser ein. Die Schlitze in den Platten haben nur 2 mm Breite, lassen also größere Unreinlichkeiten nicht hindurch. Wird nun die Scheibe in rotierende Bewegung gesetzt, so werden die anschwimmenden und von der Scheibe zurückgehaltenen Stoffe in ununterbrochener Folge aus dem Wasser gehoben und können nun außerhalb des Wassers von der Scheibe entfernt werden. Dies geschieht durch eine Folge von sich drehenden, im Kreise bewegten Bürsten, die alle Teile der Scheibe nach und nach vollständig bestreichen, so, daß alle auf ihr liegenden Gegenstände den gleichen Weg geführt werden. Dieser läuft über eine im $^3/_4$-Kreis angelegte Rinne, in deren Mitte ein Falloch angebracht ist, durch das die abgestrichenen

Unreinlichkeiten in eine Vertiefung abstürzen. Aus dieser werden sie mittels Bagger in Transportgefäße gehoben und abgefahren.

Die Einrichtung ist ungemein einfach, ebenso in der Konstruktion wie im Betriebe. Sie rührt her von dem im Abwasser-Reinigungswesen wohl bekannten Ingenieur Riensch und ist hier erstmalig für die Reinigung städtischer Abwässer angewandt und ausgebildet worden. Die Scheibe, die Riensch „Separator-Scheibe" genannt hat, kann in allen Größen hergestellt werden. Die hier in Anwendung gebrachte hat 4,6 m Durchmesser und vermag in einer Sekunde 0,70 cbm Abwasser zu reinigen, mit dem Erfolg, daß für den Tag etwa 8 cbm Stoffe aus dem Wasser entfernt werden. Besonderes Interesse bietet der aus der Abbildung 11 bis 14 ersichtliche, der Reinigungsanlage vorgeschaltete große, 6 m im Durchmesser haltende Sandfang. Anfangs trichterförmig nach unten vertieft, ist er nach und nach auf Grund andauernder, sorgfältiger Beobachtungen in die jetzige Form gebracht worden. In der Mitte des nur noch wenig tiefen Brunnens ist ein zweiter, kleinerer, konzentrisch errichtet, dessen Wand an der dem Wassereintritt abgekehrten Seite von oben bis unten geöffnet ist. Durch diesen Einbau werden die in den großen Brunnen eintretenden Wässer geteilt, sie gehen rechts und links um den kleinen Brunnen herum und stoßen vor der vorerwähnten Wandöffnung gegeneinander. Hierbei tritt eine Störung in der Bewegung ein, die mitgeführten schweren Stoffe werden niedergeschlagen, fallen zu Boden und werden, da dieser nach der Brunnenmitte zu stark geneigt ist, dieser zugeführt, um hier von einem Bagger gefaßt, gehoben und in Transportgefäße ausgeschüttet zu werden. Zweimal einstündiges Laufenlassen des Baggers reicht aus, um die während 24 Stunden abgelagerten schweren Sinkstoffe aus dem Sandfange zu entfernen. Auf Grund der Versuche wird nun die zentrale Reinigungsanlage geplant und soll gleichzeitig mit der großen Pumpstation in Vorstadt Kaditz zur Ausführung gebracht werden.

Wenn auch noch Großes zu schaffen bleibt, so ist doch viel schon erreicht, und die städtische Verwaltung bleibt nach wie vor bemüht, planvoll und sicher einen Organismus in den Stadtkörper einzufügen, der bestimmt ist, ihn gesund zu erhalten und leistungsfähig zu machen, zum Wohl und zum Segen der in ihm schaffenden Bewohner.

Abbildung 11—14. Versuchsanlage zur Reinigung städtischer Kanalwasser nach Patent Riensch.

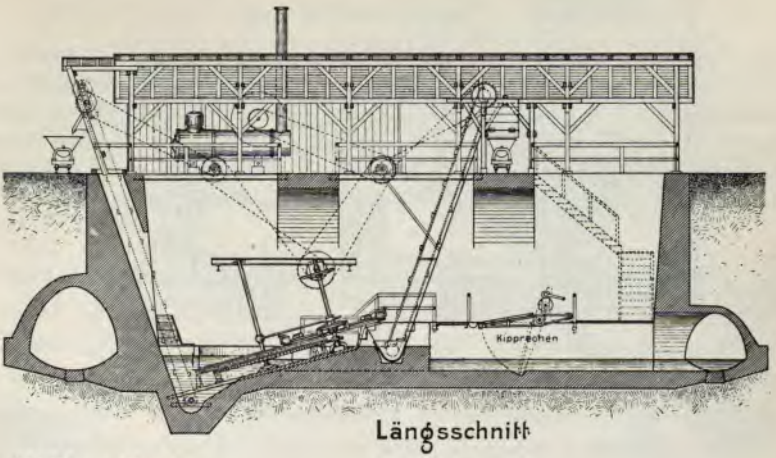


Abbildung 11.

Wehroberkante 105,043 — Schachtsohle 104,375

Unterer Podest der Treppe 105,088

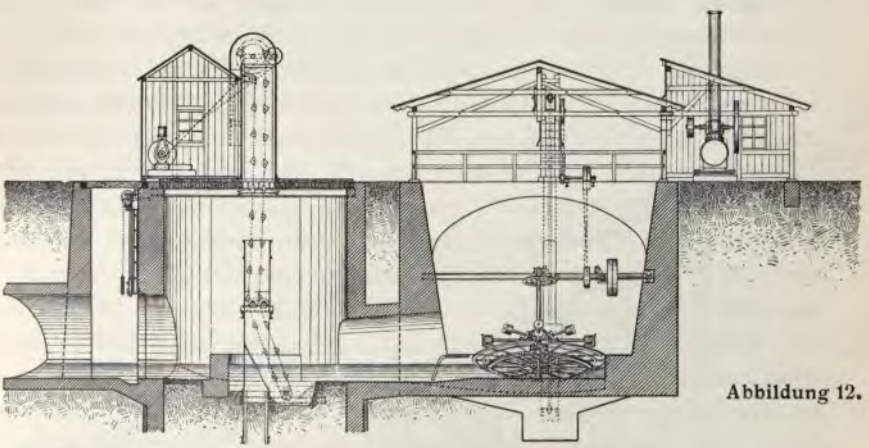
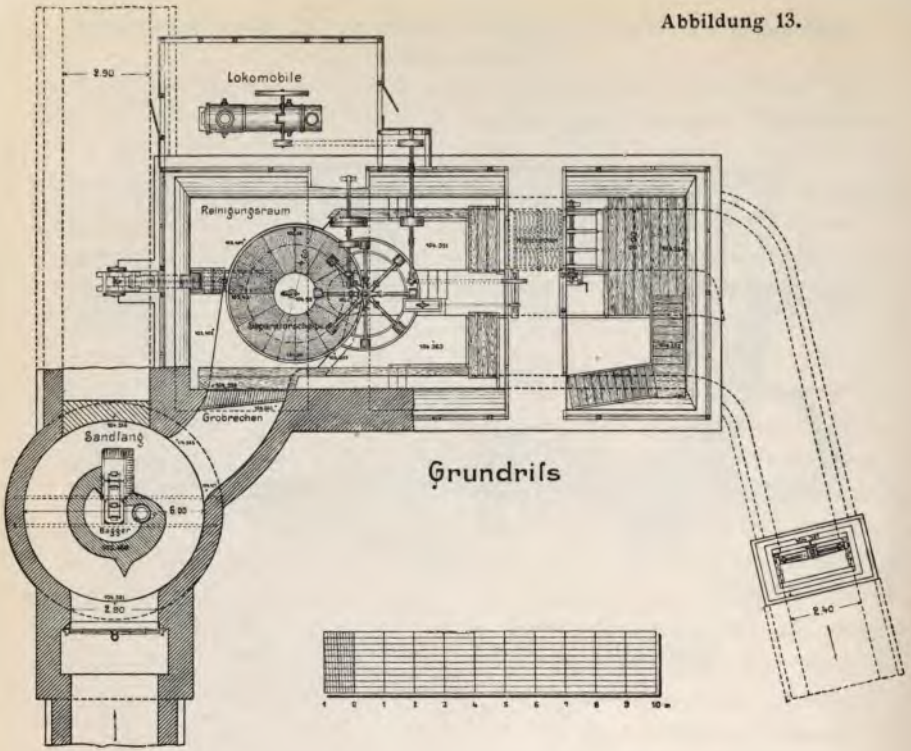
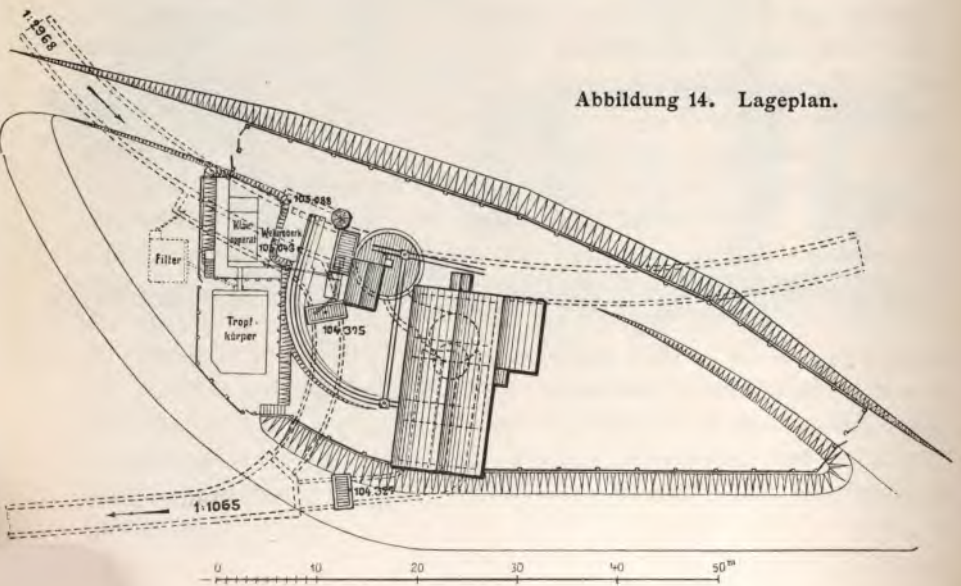


Abbildung 12.

Abbildung 13.





18. Die Straßenreinigung.

Von Dr. med. Stahl.

Literatur: 1. Die Bekämpfung des Staubes im Hause und auf der Straße. Referate von Prof. Dr. Heim (Erlangen) und Stadtbaumeister Nier (Dresden) auf der 31. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Augsburg am 13. September 1906; Sonderabdruck aus der deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege Band 39 Heft 1. 2. Führer durch das Arbeitsgebiet des Tiefbauamtes, herausgegeben vom Rat zu Dresden.

Dresden verdankt den Ruf, eine der reinlichsten Städte zu sein, nicht zum mindesten der Art seiner Straßenreinigung. So einfach dem Fernerstehenden diese Frage erscheinen mag, so ist doch, soll dieselbe den hygienischen Wünschen entsprechend in Verbindung mit verkehrstechnischen Forderungen gelöst werden, eine zweckentsprechende, unter sachverständiger Leitung stehende Ausführung nötig. Vor Schilderung der Organisation der Straßenreinigung seien einige Vorbemerkungen hygienisch-technischer Art vorausgeschickt.

Der auf den Straßen usw. entstehende Staub kann der Bevölkerung durch Massenhaftigkeit lästig, durch Beimengung von Abfall- und Auswurfstoffen ekelerregend, unmittelbar gefährlich aber dann werden, wenn er mit Auswurfsstoffen kranker Menschen beziehentlich Tiere besudelt ist, so lange die natürlicherweise vorhandenen keimtötenden Faktoren noch nicht oder nicht genügend zur Entfaltung gekommen sind. In dieser Beziehung steht die Straßenreinigung mit der Wohnungshygiene in Wechselwirkung. Die Belehrung der Bevölkerung in der Wohnungshygiene, z. B. betreffs des Ausspuckens, wird zur Folge haben eine Verminderung der die Gesundheit direkt gefährdenden Bestandteile des Straßenstaubes. Aber nicht allein aus hygienischen, sondern auch aus wirtschaftlichen (z. B. Verstaubung der Nahrungsmittel) und verkehrstechnischen Gründen (z. B. Verkehrssicherheit) ist die Unterdrückung des Staubes auf den Straßen nötig. Bis zu einem gewissen Grade ist dabei die Staubfrage eine Geldfrage, deren Lösung darin besteht, Aufwand und Erfolg in einem angemessenen gegenseitigen Verhältnis zu halten.

Der Straßenstaub besteht im wesentlichen aus Deckenstaub (zermahlenes usw. Straßendeckmaterial) und Verkehrsstaub (zerriebene Verkehrsverunreinigungen). Z. B. befinden sich in Dresden unter 50 000 cbm jährlicher Kehrichtmenge 30 000 cbm Pferde-

exkremente. Weiter sind im Kehricht enthalten: Feuerungsruß, Lederstaub (Beschuhung), Eisenteile (Radreifen, Straßenbahngleise), Streukies, Abfall undichter Wagen, Laubteile, Zigarren- usw. Reste, Auswurfstoffe usw.

Die größten Staubbildner sind die weich befestigten Straßenteile, im Gegensatz dazu stehen die Asphalt- beziehungsweise Zementbahnen oder Stein- und Plattenpflasterung, sobald Fugen durch ein Dichtungsmittel geschlossen sind. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß letztere, weil verkehrsreich, fast nur den gesundheitsgefährlicheren Verkehrsstaub, erstere dagegen fast allein Deckenstaub zeigen. Eine Mittelstellung nimmt ein das gewöhnliche Straßenpflaster.

Eine erfolgreiche Bekämpfung des Staubes auf den Straßen usw. wird erzielt durch 1) die Wahl der Straßenbefestigungsart; 2) die Straßenreinigung; 3) die Straßenbesprengung.

Die beste Straßenoberfläche wird in hygienischer Beziehung die ebene, möglichst glatte sein. Da die Schotter- und Kiesbahnen den meisten Staub — wenn auch Deckenstaub, weil in weniger verkehrsreichen Stadtteilen in Anwendung — liefern, ist die Anlegung solcher in Zukunft möglichst zu vermeiden und zur Kleinpflasterung überzugehen, durch welche die Staubbildung um mindestens 75 % verringert wird. Die vielseitigen Bestrebungen, die Staubbildung der Schotter- und Kiesbahnen abzumindern durch Teerung beziehungsweise Behandlung mit wasserlöslichen Ölen oder mittels Durchtränkung der Schotter- oder Kiesdecke mit Teer, Öl usw., haben zu allseitig befriedigendem Erfolg noch nicht geführt. Weitere langfristige Versuche in großem Maßstabe sind wünschenswert. Im allgemeinen ist einem Befestigungsmaterial, welches sich nur gering und gleichmäßig abnutzt und enge Fugenbildung zuläßt, der Vorzug zu geben, die Erzielung einer fugenlosen Straßendecke, welche sich gut waschen läßt, kommt dem hygienischen Ideal am nächsten und ist, sobald es die Verhältnisse gestatten, anzustreben. Große Sorgfalt ist der Unterhaltung aller genannten Verkehrsflächen zu widmen.

Die Straßenreinigung darf wegen ihrer Bedeutung für die Allgemeinheit nur Sache der Gemeinden sein. Sie hat tunlichst oft — täglich, womöglich mit Nachreinigung nach Bedarf zu erfolgen. In Dresden erfolgt dieselbe z. B. täglich mit 1 bis 12maliger Nachreinigung mittlerer Stärke. Dabei ist Staubaufwirbelung zu

vermeiden, Abfuhr muß ebenfalls staubfrei unter Vermeidung der Zurücklassung von Kehrichtresten geschehen. Zur Anwendung gelangen Handreinigung (Schotter-Gangbahnen), Maschinenreinigung — Kehrmaschinen mit und ohne Aufladevorrichtung (Pflasterbahnen), Waschreinigung (Asphaltstraßen). Letztere Reinigung ist $1^1/_2$ mal teurer als die beiden ersteren Arten von Reinigung. (In Dresden betragen pro Quadratmeter jährlich die Reinigungskosten im Durchschnitt 21 ₰.) Da als Staubfänger besonders Schnittgerinne und Hauswinkel in Betracht kommen, empfiehlt es sich, die Schnittgerinne in verkehrsreicheren Straßen dauernd feucht, die Hauswinkel aber mit Borstenbesen besonders reinigen zu lassen. Die feuchten Schnittgerinne können zugleich als Spuckflächen dienen, um Gangbahnen möglichst vor Verunreinigung mit Auswurf zu schützen, weiterhin sind aber auch geeignete Spucknapfvorrichtungen auf der Straße zu schaffen, z. B. Straßenspucknäpfe von Conrad Meurer, Cossebaude-Dresden. Dresden besitzt zurzeit zirka 50 Stück solcher Spucknäpfe, die in die Regenrohrabgesümpfe eingebaut und täglich gespült werden.

Die Straßenbesprengung — Sache der Gemeinden — hat den Zweck, vorhandenen Staub zu binden, bei heißem Wetter die Luft zu reinigen und erfrischend zu wirken. Wo irgend angängig ist dieselbe nur mit frischem, reinem Wasser vorzunehmen. Das Ziel des Sprengbetriebes muß sein, die Staubbildung im Entstehen zu hindern; Stärke und Form der Besprengung muß derart sein, daß Staub- und Schlammbildungen tunlichst vermieden werden, daher ist es zweckmäßiger, öfter mit weniger Wasser zu sprengen als seltener mit viel Wasser. Benutzung von Ölemulsionen kann in Frage kommen, wenn die Zahl der Besprengungen eingeschränkt werden muß.

Die Organisation der Straßenreinigung in Dresden. Das Straßenreinigungsamt ist die Abteilung B des Tiefbauamtes, eine selbständige Dienststelle des Rates, geleitet von einem Sitz und Stimme im Rat besitzenden Stadtbaurat (Königlicher Oberbaurat Klette). Den Geschäftsbetrieb des Straßenreinigungsamtes bilden 1) die Reinhaltung der städtischen Straßen und Plätze, sowie die Besprengung derselben; 2) die Reinigung der Abgesümpfe der Straßenwassereinläufe und Schienenentwässerungen, sowie der öffentlichen Pißanstalten. Die Erledigung der Verwaltungsgeschäfte usw. ist dem zweiten Stadtbaumeister übertragen als Teil seiner sonstigen dienstlichen Tätigkeit. Zur Unterstützung ist ein Straßenreinigungs-

Assistent beigegeben, die Verwaltung der Geräte usw. besorgt ein Geräteverwalter, die Expeditionsarbeiten die Bauverwalterei A des Tiefbauamtes, die Kassengeschäfte die Kasse des Stadtbauamtes A.

Den äußeren Dienst, d. h. die Durchführung der von der Verwaltung aufgestellten Arbeits- und Dienstpläne vermittelten im Jahre 1906 auf Grund der Dienstanweisung 15 Kehrmeister (3 Oberkehrmeister und 12 Kehrmeister). Die Kehrmeister tragen im Dienst Uniform. Jede Kehrmeisterei besitzt eine Betriebsstelle. Die Beaufsichtigung aller dem Straßenreinigungsamt zustehenden geschäftlichen Tätigkeit liegt dem Stadtbaumeister ob, welcher hierbei besonders in Überwachung des äußeren Dienstes von dem Straßenreinigungsassistenten und den Vorständen der 6 Tiefbauinspektionen unterstützt wird.

Außer den genannten Beamten wurden 1906 insgesamt 549 ständige Arbeiter beschäftigt: 50 Vorarbeiter, 61 Straßenwärter, 401 Straßenkehrer, 19 Gerätewärter, 10 Platzwärter, 4 Platzwächter und -arbeiter, 4 Schneider. Davon waren beschäftigt 491 Mann bei der Straßenreinigung, 12 bei der Reinigung der Tagewasserabgesümpfe, 9 bei Pißanstalten, 37 bei der Instandhaltung der Geräte usw.

Die tägliche Arbeitszeit beträgt 10 Stunden, ausnahmsweise 12 Stunden für freiwillig sich meldende Arbeiter. An Sonn- und Festtagen werden bei fünfstündiger Arbeitszeit 10 Stunden bezahlt. Die Straßenkehrer haben alle 8 Wochen einen freien Sonntag. Der Kehrerlohn beträgt 32 bis 35 ₰ pro Stunde. Die ständigen Arbeiter werden unentgeltlich mit Dienstbekleidung (Mütze, blauer Drellkittel) versehen.

Die von der Stadtgemeinde auf Grund Ortsgesetzes vom 23. Februar 1893 auszuführende Straßenreinigung umfaßt: 1) Die Reinigung der Gang- und Fahrbahnflächen inklusive der Abfuhr des dabei entstehenden Straßenkehrichts. 2) Die Beseitigung des tauenden Schnees von der Fahrbahn. 3) Die Reinigung der Gangbahnen von Schnee und Eis. 4) Die Beseitigung des Schnees, wenn derselbe wegen seiner Menge verkehrshinderlich wird.

Die Grundstücksbesitzer sind verpflichtet 1) zum Bestreuen der Gangbahnen bei Schnee- und Eisglätte, außer bei mit Kiesdecken versehenen Gangbahnen von Schotterstraßen, 2) zur Beseitigung von Eisbildungen durch Traufwasser auf Gangbahnen, die im übrigen frei von Schnee und Eis sind, 3) zur Beseitigung

des von Gebäuden auf Gangbahnen abgeworfenen oder abgestürzten Schnees oder Eises. Die Besitzer von Grundstücken an gepflasterten oder asphaltierten Straßen haben von dem Tag der Übernahme der Straße in die städtische Reinigung eine dauernde Abgabe von jährlich 10 ₰ pro Quadratmeter Straßenfläche oder eine einmalige Abgabe von 2 ℳ pro Quadratmeter zu zahlen.

Im Jahre 1906 betrug die dem Straßenreinigungsamte zur Reinigung überwiesene Fläche 4241136 qm. Davon waren 2864560 qm Pflasterstraßen, 457009 qm Asphaltstraßen, 8516 qm Zementmakadam, 911051 qm Schotterstraßen. Letztere umfassen nur die Schotterstraßen, welche zwischen gepflasterten oder asphaltierten Straßen eingesprengt liegen. Die übrigen Schotterstraßen 2601664 qm unterstehen den Tiefbauinspektionen zur Unterhaltung und gleichzeitigen Reinigung. Die Hauptreinigungen finden statt an Werktagen von 4 Uhr morgens bis $^1/_2$4 Uhr nachmittags, an Sonn- und Festtagen von 3 Uhr morgens bis $^1/_2$9 Uhr vormittags. Die Nachreinigung durch fliegende Kolonnen oder Einzelwärter findet im Sommer statt von morgens 7 bis abends 7 Uhr, im Winter von 6 bis 6 Uhr.

Die gewöhnliche Straßenreinigung zerfällt je nach Art der Straßenbefestigung in die Reinigung mit Kehrmaschinen (gute Pflasterstraßen), hierfür existieren 35 Kehrmaschinenkolonnen mit je 1 Kehrmaschine, 1 Vorarbeiter und 6 bis 10 Arbeitern, und in die Reinigung durch Waschen (Asphaltstraßen), hierfür sind gebildet 12 Waschbezirke mit je 1 Waschwagen oder einer Waschmaschine, 1 Vorarbeiter und 4 bis 7 Arbeitern. Die Asphaltstraßen werden zunächst von den größten Verunreinigungen mit Handbesen gesäubert, dann eingeschwemmt, dann wird der Straßenschlamm durch die Hand mit Gummischiebern oder mittels Waschmaschine nach dem Schnittgerinne geschoben; was flüssig ist läuft in die Schleuse, der Rest wird in Handkehrichtwagen befördert. Die dritte Art der Reinigung ist die Handreinigung, sie betrifft Gangbahnen, unebenes Pflaster, Schotterstraßen und die Nachreinigung. Der gewonnene Straßenkehricht wird durch die Kehrkolonnen mittels Handkehrichtwagen nach Kehrichtumladeplätzen befördert und daselbst sofort ohne längere Lagerung auf die Geschirre des Abfuhrunternehmers verladen und abgefahren.

Neuerdings wird der Kehricht im Ostragehege kompostiert. Die Kehrichtmenge beträgt pro Tag zirka 150 cbm. Im Winter

werden Hilfsarbeiter nach Bedarf eingestellt und Hilfsbetriebsstellen errichtet. Die Schneebeseitigung erfolgt nach besonderen Arbeitsplänen. Der Gerätepark enthielt im Jahre 1906 49 Kehrmaschinen, 7 Waschmaschinen, 19 Waschwagen, 93 Handwasserwagen, 209 Handkehrichtwagen usw. Der Anschaffungswert betrug Ende 1906 220524 ℳ. Die Kosten der Straßenreinigung betrugen 1906 890616 ℳ Normalaufwand und 58282 ℳ winterlicher Aufwand.

Die Straßenbesprengung ist eine wohlfahrtspolizeiliche Einrichtung. Straßen und Plätze werden nach Bedarf täglich 1 bis 4, ausnahmsweise bis 6 mal besprengt. Die Gesamtsprengfläche betrug 1906 5513816 qm. Die Sprengzeit dauert im März und Oktober von 10 Uhr vormittags bis 3 Uhr nachmittags, im April und September von 7 bis 12 Uhr vormittags und von 1 bis 6 Uhr nachmittags, im Mai bis August von 6 bis 11 Uhr vormittags und von 1 bis 6 Uhr nachmittags. Die Bespannung der Sprengwagen ist an Fuhrunternehmer vergeben. Die Kutscher tragen im Dienst eine mit einer Nummer versehene Mütze und blaue Leinwandbluse. Die Sprengwärter — den Straßenreinigungskolonnen entnommen — besorgen das Füllen der Wagen an den Sprengventilen und überwachen die Kutscher.

An großen Sprenggeräten waren 1906 vorhanden 140 Sprengwagen, deren Anschaffungswert 131880 ℳ betrug. Der Wasserverbrauch betrug 1906 484133 cbm. Die Gesamtkosten stellten sich 1906 auf 211721 ℳ.

Die Reinigung der Tagewasserabgesümpfe, zirka 30000, geschieht durch 12 bis 15 Mann, auf Asphaltstraßen 16mal im Jahre, an anderen Straßen 4mal im Jahre.

Die Pißanstalten, 58 an Zahl, werden durch 10 Arbeiter täglich einer gewöhnlichen Reinigung unterzogen, 1 bis 2mal im Jahre einer gründlichen mit heißem Wasser.

---

19. Das Gruben- und Düngerausfuhrwesen.

Mitteilung des städtischen Wohlfahrtspolizeiamtes.

Nach dem die Düngerausfuhr in der Stadt Dresden betreffenden Ortsgesetze gehört die Entleerung sämtlicher Gruben, in denen menschlicher Dünger, sei es fester, sei es flüssiger, dauernd oder vorübergehend gesammelt wird, sowie die Abfuhr und Ver-

wertung solchen Düngers, einschließlich der Abfuhr der Latrinenfässer, zu den öffentlichen Aufgaben der städtischen Verwaltung. Die auf pneumatischem Wege stattfindende Räumung der Gruben und die Abfuhr der Fäkalien erfolgt unter Aufsicht des Rates nach einem ratsseitig genehmigten Tarif durch die vertragsmäßig ausschließlich hierzu ermächtigte hiesige Düngerexport-Gesellschaft (Aktienunternehmen). Die Räumungsmenge wird in jedem Falle amtlich festgestellt. Hierzu, sowie zur Aufsichtsführung sind fünf wohlfahrtspolizeiliche Aufsichtsbeamte (4 Oberaufseher und 1 Aufseher) ausschließlich bestimmt, deren Besoldung (1906: 12230 ℳ) die Düngerexport-Gesellschaft vertragsmäßig dem Rate zu erstatten hat.

Ende 1905 waren in 16740 bebauten Grundstücken 21861 Abort- und sonstige Düngergruben vorhanden, und zwar: 15194 gewöhnliche Abortanlagen mit gewöhnlichen Sammelgruben, 5128 Wasserklosettanlagen mit Sammel- und Klärgruben und Ableitung der Spülwässer nach der Straßenschleuse, 129 Wasserklosettanlagen mit gewöhnlichen wasserdichten Gruben ohne Ableitung der Spülwässer nach der Straßenschleuse, 277 Latrinenbeziehungsweise Tonnenanlagen, 537 steinerne wasserdichte Stalljauchengruben, 157 steinerne Stalldüngergruben, 439 Senkgruben an unbeschleusten Straßen.

Im Jahre 1905 wurden an Düngermassen ausgeschafft aus gewöhnlichen Abortgruben 102523,2 cbm, aus Klosettgruben 24197,8 cbm, aus Latrinenanlagen 875,2 cbm, zusammen 127596,2 cbm.

Von den geräumten Fäkalmassen sind 99053,7 cbm zur Düngung im Landwirtschaftsbetriebe abgegeben, 28053,7 cbm minderwertige Stoffe aber in die Elbe eingelassen.

An Transportmitteln verfügte die Düngerexport-Gesellschaft Ende 1905 über 149 Zugpferde, 124 Jauchenwagen für den Landtransport, 14 Dampfluftpumpen, 11 Schlauch- beziehungsweise Gerätewagen, 52 verschiedene Wagen, 51 Eisenbahntransportwagen, 786 m Saugschlauch und 1551 Nachräumefässer. Zur zeitweiligen Unterbringung der ausgeschafften Düngermassen besitzt die Gesellschaft 8 Lagerplätze mit 10 wasserdichten steinernen Gruben von 11600 cbm Fassungsraum, und zwar je eine Grube in Böhla bei Großenhain, Schönfeld bei Großenhain, in Ruhland, Kleinwolmsdorf bei Radeberg, in Radeburg, Cunnersdorf bei Radeberg, Gorbitz bei Dresden und 3 Gruben in Vorstadt Kaditz. Ferner

stehen der Gesellschaft vertragsmäßig noch 2 Gruben mit 2800 cbm Fassungsraum in Dippelsdorf bei Moritzburg und in Laußnitz bei Königsbrück zur Verfügung, die dortigen Gutsbesitzern gehören.

Wasserklosettwesen. Die Einrichtung von Wasserklosetts erfordert das Vorhandensein einer undurchlässigen Hauptschleuse und einer Grubenanlage, die aus einer Haupt- oder Sammelgrube und aus einer Klärgrube und einem Untersuchungsschachte bestehen muß, durch den sämtliche aus den Gruben abfließende Flüssigkeiten hindurchgeleitet werden müssen. Die Grubenanlage ist so herzustellen, daß die Lagerung der festen Stoffe auf die Hauptgrube beschränkt bleibt, und daß die Ableitung der flüssigen Abgänge von einer Grube nach der anderen und in die Hauptschleuse nur mittels wasserdichter Rohrleitungen erfolgt. Dabei müssen die Zu- und Ablaufrohre der einzelnen Gruben unter sich diagonale Lage erhalten und es müssen an den Ablaufstellen 25 cm in den Höchststand der Grubenflüssigkeit reichende Bogenstücke angesetzt werden.

Zur Beaufsichtigung der im vorhergehenden bereits erwähnten 5128 Wasserklosettanlagen des hiesigen Stadtbezirks und in den Vororten Briesnitz und Tolkewitz, deren Abwässer nach entsprechender Klärung und Desinfektion in die städtischen Straßenschleusen abfließen, sind 4 Beamte (1 Oberaufseher und 3 Aufseher) vorhanden. Außer der Beaufsichtigung der vorhandenen Anlagen, die sich auf die sachgemäße Behandlung und Bedienung sowie darauf erstreckt, daß die Abwässer zur Verhütung von Geruchsbelästigungen möglichst geruch- und farblos abfließen, haben die Beamten die Planungen neuer oder veränderter Anlagen zu begutachten. Im Jahre 1905 sind 438 derartige Anlagen neu hinzugekommen.

Die hiesigen Verhältnisse in bezug auf die Art der Beseitigung der menschlichen Abfallstoffe werden in den nächsten Jahren eine wesentliche Änderung dadurch erfahren, daß die städtischen Kollegien beschlossen haben, die Schwemmkanalisation einzuführen, sodaß alsdann die menschlichen Fäkalien unmittelbar durch die Schleusen abgeschwemmt werden können. Die erforderlichen Vorarbeiten, insbesondere die Herstellung der erforderlichen Kanäle, sind bereits seit längerer Zeit im Gange, sodaß die Möglichkeit der Abschwemmung voraussichtlich in 2 Jahren zu erwarten ist.

Das Dresdner Schulwesen.

1. Die Dresdner Schulhausbauten.

Von Stadtbaumeister **Hennig.**

Nach dem Stande vom 1. Juni 1906 besitzt Dresden außer einer größeren Anzahl Staats-, Stiftungs-, Vereins- und Privatschulen, außer 11 römisch-katholischen Schulen mit insgesamt 2240 Schülern und Schülerinnen und mehreren Fortbildungs- und Fachschulen: 11 städtische höhere Unterrichtsanstalten (4 Gymnasien, 2 Realgymnasien, 3 Realschulen, 2 höhere Töchterschulen) und 62 Volksschulen (17 Bürger- und 45 Bezirksschulen) mit insgesamt 74250 Schülern.

Das Budget der Schulverwaltung stellt sich auf 7822066 ℳ. Es erreicht somit nahezu den Ertrag der direkten Steuern von 8842787 ℳ und bildet etwa den $4\,^1/_2$ Teil des Haushaltplanes, welcher mit 36988884 ℳ balanciert. Die rechnungsmäßige, durchschnittliche Klassenfrequenz stellt sich bei den Bürgerschulen auf rund 34 Schüler und bei den Bezirksschulen auf 44 Schüler, gegenüber der Normalzahl von 40 beziehungsweise 50 Schülern.

Die Zunahme der Schüler und Schülerinnen in den Volksschulen betrug im Schuljahre 1905/06 2040, eine Ziffer, hinter welcher die durchschnittliche Zunahme allerdings etwas zurückbleibt. Zur vorläufigen Deckung des Raumbedarfs hat man außer der Ermietung von Privathäusern mit gutem Erfolg auch Schulbaracken (System Döcker) verwendet. Im übrigen aber ist durchschnittlich in jedem Jahre der Neubau eines größeren Schulhauses fällig, zumal es sich die Stadtgemeinde angelegen sein läßt, auch ältere, unzeitgemäße Schulhäuser abzubrechen und durch Neubauten zu ersetzen. Hierbei wird durch die Kenntnisnahme des Stadtbezirksarztes von den Planungen dafür Sorge getragen, daß alle diese Neubauten nicht nur in konstruktiver und ästhetischer, sondern auch in hygienischer Beziehung sich stets in fortschrittlicher Entwicklung befinden.

Die Erfüllung aller durch das Gesetz vom 26. April 1873, das Volksschulwesen betreffend, festgelegten Vorschriften ist hierbei selbstverständliche Voraussetzung, aber über das vorgeschriebene Maß hinaus haben die städtischen Kollegien mit fürsorglichem Geist stets weitergehende bauliche Maßnahmen angeregt beziehungs-

weise genehmigt. So ist die Einrichtung von Brausebädern und die Verlegung der bisher im Untergeschoß untergebrachten Handfertigkeitsräume und Kochlehrküchen in die oberen Geschosse, so ist ferner die Ausführung massiver Zwischendecken mit Linoleumbelag zu den wichtigsten Verbesserungen neueren Datums zu rechnen.

Die Größen der Schulhäuser werden für die Unterbringung von 26 Klassen bis zu 48 Klassen bemessen, und für die Spielplätze werden rund 2 qm für das Kind berechnet. Die Abmessungen der Klassen sind durchweg 6 : 9 m, bei mindestens 4 m lichter Höhe. Bei Gebäuden an Straßen mit lebhaftem Verkehr sind zuweilen einseitige nach der Straße liegende Korridore (19. Bezirksschule an der Sedanstraße, 25. Bezirksschule an der Schandauer Straße, Bürger- und Bezirksschule am Georgplatz) angeordnet oder die Spielplätze vor das Gebäude verlegt (höhere Töchterschule Neustadt, Projekt für Schule Cotta). Auch die Bebauung von Hinterland ist mehrfach in Betracht gekommen, so z. B. bei der 10. Bezirksschule an der Marschallstraße und der 21. Bezirksschule am Freiberger Platz. Wenn auch in den weitaus meisten Fällen Mittelkorridore zur Ausführung kommen müssen, so sind doch die hiermit verbundenen Nachteile durch Anbringung von Kopflicht, Einfügung von Stichkorridoren und durch Gruppierung mit einseitig angebauten Teilen (24. Bezirksschule an der Haydnstraße) möglichst beseitigt worden. Gleichzeitig aber wird, wie bei den Klassenzimmern, durch sorgfältige architektonische Ausbildung der Korridore, durch Raumwechsel, Wandbrunnen, Bilderschmuck und dergleichen dafür gesorgt, daß dieselben nicht nur in räumlicher, sondern auch in ästhetischer Beziehung einen befriedigenden Aufenthaltsraum abgeben und dem kindlichen Innenleben einige Anregung bieten.

Bezüglich der Ausführungsart ist zu bemerken, daß die Mauern durchweg massiv ohne Luftschicht mit Verwendung von Sandstein, insbesondere für die Tür- und Fensterumrahmungen, die Simse und sonstigen Architekturteile, hergestellt werden. Die Dächer werden durchweg mit — neuerdings unglasierten — Ziegeln eingedeckt und die ausgebauten Teile mit Isolierung der Holzkonstruktion durch Leichtwandausführung (Rabitzholzmasse usw.) oder aber erforderlichenfalls mit Hilfe von Eisenbetonkonstruktion ausgeführt. Die Zwischendecken sind lange Zeit hindurch in den Klassen aus Holzbalken, zwischen eisernen Trägern mit Fehlbodenauffüllung aus geglühtem Sand, hergestellt worden,

und für die Fußböden sind Hartholzriemen aus Eiche zur Verwendung gelangt. Korridore und Aborte wurden mit Terrazzo oder Fliesen auf Gewölben versehen, neuerdings (24. Bezirksschule Haydnstraße und Neubau König Georg-Gymnasium) sind durchweg Eisenbetondecken mit Linoleumbelag auf Korkplatten auf Sorelzement ausgeführt. Einen gleichen Fußboden haben auch die Turnhallen erhalten. Die Treppen werden stets in Granit hergestellt; die Wände erhalten Leimfarbenanstrich im oberen Teil und im unteren Zementverputz mit Ölfarbe. Auch ist neuerdings in der 24. Bezirksschule, Haydnstraße, ein Versuch mit Kasseinanstrich gemacht worden.

Die Fensteranordnung — meist drei Einzelfenster mit schmalen Zwischenpfeilern oder vierteilige Gruppenfenster — gewährleistet bei einer Größe von $^1/_4$ bis $^1/_5$ der Fußbodenfläche unter allen Umständen ausreichende Tagesbeleuchtung. Für ältere Schulen sind Kontrollmessungen der Platzhelligkeiten von Stadtbezirksarzt Professor Dr. Nowack und Bürgerschullehrer Graupner mittels Wingenschem Helligkeitsprüfer gemacht worden, hierbei ist auch der Einfluß der Fensterpfeiler und der Vorhänge genauer gekennzeichnet worden. Zur Abblendung des unmittelbaren Sonnenlichtes dienen hellfarbige Vorhänge aus schottischem Leinen. In der Höheren Töchterschule Neustadt sind außerdem an der Südfront weiße Jalousien eingebaut. Selbstverständlich sind sämtliche Oberflügel der Fenster als Kippflügel ausgebildet und mit Oberlichtöffnung zur Ermöglichung einer ausgiebigen Durchlüftung versehen.

Die künstliche Beleuchtung der Klassenräume besteht in 7 Auerbrennern, doch ist man in den neueren Schulen zur halbdiffusen Beleuchtung (2 Gruppenbrenner von 4 Lampen mit Milchglasschirm und Blechreflektor) übergegangen. Im Neubau des König Georg-Gymnasiums ist elektrisches indirektes Licht (2 Tantallampen) eingeführt.

Die Bänke sind zweisitzig (größtenteils Modell der Firma Lickroth & Co.) und werden in 7 Größen, wovon drei in jeder Klasse Aufstellung finden, geliefert. Als Versuch zur Erzielung leichterer Reinhaltung des Fußbodens sind auch solche ohne Schnellbrett mit Pendelsitz und aufklappbarer Tischplatte eingestellt worden. Als Tafel werden je eine Wand- und Staffeltafel, um ihre horizontale Mittelachse drehbar, aus amerikanischem Pappelholz, verwendet.

Kleiderablagen. Die Oberkleider werden in besonderen Seitenräumen oder Erweiterungen der Korridore, welche durch Gittertüren abgeschlossen zu sein pflegen, abgelegt. Auch werden mit Luftgitter versehene Schränke zu diesem Zwecke auf den Flurgängen aufgestellt.

Aborte. Wenn auch bei älteren Schulhäusern noch besondere, zum Teil durch bedeckte Gänge mit dem Hauptgebäude verbundene Aborthäuschen vorhanden sind, so werden doch bei den neueren Schulen alle Aborte in das Innere des Hauptgebäudes verlegt. Die Klosetts haben sämtlich Wasserspülung und zwar Einzelspülung, welche sich durchaus bewährt hat, und die Pißstände sind für Wasserberieselung eingerichtet. Einige Proben mit Zeitspülung (Vitzthumsches Gymnasium und 2. Bezirksschule) haben nicht unbedeutende Wasserersparnisse gezeitigt, ohne sonstige Übelstände mit sich zu bringen. Auch der Behandlung mit Öl ist durch Anstellung von Probeversuchen Aufmerksamkeit geschenkt worden.

Als wichtige Neuerung ist in der 24. Bezirksschule, Haydnstraße, probeweise die Aufstellung von zwei Waschgelegenheiten mit Selbstschlußhähnen zur Ausführung gelangt.

Kochlehrküchen. In den Kochlehrküchen, früher in herausgehobenem Untergeschosse, jetzt aber im ausgebauten Dachgeschoß untergebracht, werden 10 Herde aufgestellt. Der Fußboden erhält Fliesenbelag. Die Anlagen sind stets mit den nötigen Nebenräumen, Vorratskammern und Aufwaschküchen verbunden.

Brausebäder. Das erste Brausebad wurde in der 2. Bezirksschule, Carolastraße 4, eingebaut und entsprechend sind alle neueren Bezirksschulen mit einem solchen versehen worden. Es werden 16 Einzelbrausen und in den geräumigen Auskleideräumen bis zu 50 offene Kleiderzellen eingebaut. Die Kinder stehen in niedrigen Fußbodenvertiefungen, neben welchen ein niedriger Schemel zum Aufstellen des Fußes beim Reinigen angebracht ist. Die Betätigung der Brausen erfolgt, da sich ihre Bedienung durch die Kinder nicht recht bewährt hat, durch den aufsichtsführenden Lehrer mittels eines gemeinschaftlichen Mischventiles. Die Beheizung geschieht durch Anschluß an die Zentralanlage und für die Lüftung ist in besonderer Weise dadurch gesorgt, daß in die Entlüftungskanäle Heizschlangen eingelegt werden. Das Wasser wird zur Erzielung gleichmäßigen und aus-

reichenden Druckes aus auf dem Dachboden aufgestellten Kalt- und Warmwasser-Reservoiren, welche an die Stadtwasserleitung angeschlossen sind, entnommen, zu deren Erwärmung ist ein an die Dampfleitung der Zentralheizung angeschlossener Gegenstromapparat eingebaut.

Heizung und Lüftung. Von den Heizungsarten sind in den Dresdner Schulen noch beinahe sämtliche Systeme vertreten: Kachelöfen, Kellingsche Mantelöfen mit Luftzuführung, Luftheizung, welche bis Anfang der 70er Jahre eingebaut wurde, Heißwasserheizung mit Luftzuführung (19. Bezirksschule, Sedanstraße), Warmwasserheizung mit Luftzuführung (8. Bezirksschule, IV. Bürgerschule, Dreikönigschule) und schließlich die Niederdruckdampfheizung, welche seit 1893 ausschließlich vorgesehen wird. Dieselbe ist vereinigt mit einer Lüftungsanlage, welche den Klassen vorgewärmte Frischluft zuführt. Die erforderliche Zimmertemperatur wird vor Beginn des Unterrichts durch die Inanspruchnahme dieser beiden Heizanlagen erreicht und dann durch die Lüftung allein auf konstanter Höhe erhalten. Das zugeführte Luftquantum stellt sich pro Stunde unter normalen Verhältnissen auf das $3^1/_2$- bis 4fache des Rauminhalts. Noch sei bemerkt, daß durch große Frischluftkammern, durch leichte Zugänglichkeit und Reinigungsmöglichkeit aller Vorwärmkammern und sonstigen mit der Heizung in Zusammenhang stehenden Räume für Reinheit und Staubfreiheit der Zuluft ausgiebig gesorgt wird. Auch sind, während früher gemeinsame Abluftkammern für sämtliche Klassen und Etagen bestanden, nunmehr besondere Kammern für jede Klasse in Form von Zellenkästen eingeführt worden.

Turnhallen. Die übliche Größe der Turnhallen ist 12 : 20 m bei einer Höhe von mindestens $5^1/_2$ m. Für dieselben werden meist freistehende Gebäude, zum Teil auch mit 2 Turnhallen übereinander, errichtet, doch weisen einige neuere Schulgebäude auch eingebaute Hallen auf, so insbesondere die 24. Bezirksschule, Haydnstraße, bei welcher gegen Schallübertragung mit gutem Erfolg Isolierungen durch Korkeinlage vorgesehen worden sind. Die Geräte sind beweglich, um den Hallenraum für Freiübungen oder die Benutzung als Festsaal ganz frei machen zu können. Die Heizung erfolgt, wenn irgend tunlich, durch Anschluß an das Hauptgebäude und für die Lüftung wird durch über Dach geführte Kanäle gesorgt. Als künstliche Beleuchtung werden in der Regel 2 Gruppenbrenner angebracht.

Spielplätze. Über die Größe war schon gesagt, daß 2 qm pro Kind berechnet werden. Außer dem Spielplatz wird meistens vor der Turnhalle noch ein besonderer Turnplatz mit Sprunggrube und im übrigen ein Schulgarten für Pflanzenlehre vorgesehen.

Als typische Beispiele neuerer Schulbauten seien folgende angeführt.

1) Die 30. Bezirksschule, Dresden-Neustadt, Windmühlenstraße 12, Bauzeit 1901 bis 1902, Erbauer Stadtbaurat Bräter. Die Schule ist als freistehendes Gebäude errichtet, besteht aus Keller-, Erd- und 3 Obergeschossen und enthält 41 Klassenzimmer, 1 Zeichensaal, 1 Nadelarbeitssaal, 1 Kochlehrküche, 2 Handfertigkeitsräume, 5 Sammlungszimmer, 1 Bibliothek, 1 Direktor- und Schulschreiberzimmer, Lehrer- und Konferenzzimmer, Lehrerinnenzimmer, 9 Kleiderablagen, die Aborte und sonstigen Nebenräume, sowie je eine Wohnung für den Heizer und den Hausmann. Die beiden Turnhallen sind in einem freistehenden zweigeschossigem Gebäude untergebracht.

2) Die Höhere Töchterschule, Dresden-Neustadt, Weintraubenstraße 1, Bauzeit 1901 bis 1902, Erbauer Stadtbaurat Bräter. Ein freistehendes Gebäude mit Keller-, Erd- und 3 Obergeschossen auf dem Areal des vormaligen Paulinen-Gartens. Sie enthält 16 Klassenzimmer, 1 Zeichen- und Nadelarbeitssaal, 1 Prüfungs- und Festsaal mit anstoßendem Singesaal, ein physikalisches, mit elektrischer Anlage ausgestattetes Zimmer, nebst Vorbereitungszimmer, je 1 Zimmer für den Direktor, die Lehrer und Lehrerinnen, den Schulschreiber und die Bibliothek, mehrere Sammlungszimmer, eine eingebaute Turnhalle und die erforderlichen Nebenräume. Außerdem ist noch je 1 Wohnung für den Direktor, Hausmann und Heizer vorhanden.

3) Die 3. Realschule, Dresden-Neustadt, Craushaarstraße 18, Bauzeit 1902 bis 1903, Erbauer Stadtbaurat Bräter. Ein freistehendes Gebäude mit Keller-, Erd- und 2 Obergeschossen versehen. Es enthält 17 Klassenzimmer, eine Lehrer- und Schülerbibliothek, 2 Zeichensäle, 1 Gesangszimmer, 1 Aula, 1 Lehrzimmer für Physik und 1 Lehrzimmer für Naturgeschichte nebst den erforderlichen Vorbereitungs- und Sammlungszimmern, 2 Handfertigkeitsräumen, eine Wohnung für den Hausmeister und eine für den Heizer. Die Turnhallen sind in einem zweigeschossigen, mit dem Hauptgebäude durch Gänge verbundenen Gebäude untergebracht.

Die Bezirks- und Bürgerschule am Georgplatz.

4) Die Schulbaugruppe an der Reitbahnstraße — Erbauer Stadtbaurat Bräter — umfaßt das Vitzthumsche Gymnasium, die 2. Realschule und 2. Bezirksschule, und ein zentral gelegenes Turnhallengebäude mit 3 Turnhallen. Sie enthält Keller-, Erd- und 3 Obergeschosse mit einer Dampfheizung für alle 3 Schulen (Bauzeit 1901 bis 1903). Das Bauprogramm entspricht im allgemeinen den vorgenannten Schulen (in der 2. Bezirksschule wurde das erste Brausebad angebracht). Die Knabenpissoirs sind mit intermittierender Wasserspülung versehen.

5) Die 9. Bezirks- und I. Bürgerschule am Georgplatz (Bauzeit 1905 bis 1906, Erbauer Stadtbaurat Bräter) ist in einem freistehenden, sich der Fluchtlinie des Platzes anschmiegenden, aus Keller-, Erd- und 3 Obergeschossen bestehenden Gebäude untergebracht. Es enthält 46 Klassenzimmer, 2 Zeichensäle, 2 Zimmer für Mädchenhandarbeit und 4 Zimmer für Knabenhandarbeit, 1 Brausebad, 1 Kochlehrküche, 1 Aula, 2 Direktorenzimmer nebst Schulschreiberzimmer, 4 Lehrerinnen- und Lehrer-Konferenzzimmer, 6 Sammlungs- und 3 Bibliothekszimmer, 1 Brausebad sowie 3 Wohnungen für Schuldiener und Heizer. Die Beleuchtung besteht in den Klassenzimmern, im Gegensatz zu den vorgenannten Schulen, aus indirektem Gasglühlicht. Der Korridor ist einseitig eingebaut und zwar nach Nordwest, sodaß ein großer Teil der Lehrzimmer Südostlage erhalten konnte.

6) Die 24. Bezirksschule an der Haydnstraße (Bauzeit 1906 bis 1907, Erbauer Stadtbaurat Erlwein) ist ein typisches Beispiel für die neuesten Ausführungen in geschlossener Bauweise. Die Schule ist bezüglich der Raumanordnung, der Raum ausstattung und der Ausbildung der Einzelheiten in künstlerischer wie hygienischer Beziehung mustergültig. Das Gebäude besteht aus Keller-, Erd- und 3 Obergeschossen nebst teilweise ausgebautem Dachgeschoß und enthält 41 Klassenzimmer, 1 Zeichensaal, 1 Haushaltungsklasse, 2 Zimmer für Mädchen- und 2 Zimmer für Knabenhandarbeit, sowie die erforderlichen Zimmer für den Direktor, die Lehrer und Lehrerinnen, den Schulschreiber, die erforderlichen Sammlungs- und Bibliothekszimmer und schließlich 1 Brausebad. Auch sind 2 Turnhallen eingebaut und zwar derart, daß ihr Dach als Terrasse ausgebaut ist, die von der zweiten Etage aus zugänglich und erforderlichenfalls einem Teil der Kinder als Aufenthaltsraum während der Pausen zugewiesen werden kann. Der Teil des Spielplatzes vor den Turnhallen ist

im Halbkreis terrassenförmig abgetrennt und gibt so einen ebenso praktischen wie eigenartigen Turnplatz ab. Auch hier besteht die Beleuchtung in den Klassenzimmern aus indirektem Gasglühlicht.

7) Das König Georg-Gymnasium, Reformgymnasium (Bauzeit 1906 bis 1907, Erbauer Stadtbaurat Erlwein).

Die Fertigstellung erfolgt im September. Der Bau bildet eine gruppierte Anlage mit 23 Klassenzimmern, je einem Saal für Physik, Chemie und Naturkunde nebst Zubehör, einem Festsaal, 2 Zeichensälen, einem Singesaal, ferner Lehrer- und Konferenzzimmer, Direktorzimmer, Bibliothek, Sammlungszimmer usw., sowie einer auf 2 Stockwerke verteilten Rektorwohnung mit besonderer Zugangstreppe. Die Ausführung ist eine stattliche, allen neuzeitlichen Ansprüchen Rechnung tragende.

2. Aus dem Schulbetriebe.

Mitteilung des städtischen Schulamtes.

1. Die Nachhilfeschulen. Die Stadt Dresden hat schon seit dem Jahre 1867 ihre besondere Fürsorge einer zweckentsprechenden Unterrichtserteilung an schwachsinnige Kinder gewidmet. Zunächst wurde im September 1867 in Dresden-Altstadt eine Nachhilfeklasse für schwachsinnige Kinder mit einem Bestande von 16 Kindern und im Januar 1868 eine solche in Dresden-Neustadt mit einem Bestande von 14 Kindern errichtet. Nicht nur die Zahl dieser Klassen, sondern auch die der wöchentlichen Stunden und der Unterrichtsfächer wurden im Laufe der Zeit vermehrt, sodaß zurzeit 2 Nachhilfeschulen bestehen, eine in Dresden-A., und eine in Dresden-N., erstere mit 7 gemischten, letztere mit 3 gemischten Klassen und 1 Filialklasse. Außerdem sind in Vorstadt Cotta 2 „Hilfsklassen“ und in Vorstadt Löbtau 3 „Hilfsklassen“ für schwachsinnige, durch regulären Unterricht nicht zu fördernde Kinder auf allen Klassenstufen je einer der dort bestehenden Bezirksschulen angegliedert. Die Nachhilfeschulen umfassen zurzeit nicht mehr als 7 Klassenstufen.

Nach dem für die Nachhilfeschulen festgesetzten Stundenplane beträgt die Stundenzahl in Klasse VII: 12, VI: 15, V: 18, IV: 21 für Knaben, 25 für Mädchen, III: 25 beziehentlich 29, II: 24 beziehentlich 28 und I: 27 beziehentlich 31 wöchentlich. Die Lektionen sind in der Hauptsache solche zu $^3/_4$ Stunden; ganzstündige

Lektionen werden, abgesehen von den Übungen in der Handfertigkeit, nur im Deutschen abgehalten, weil in diesem Fache die vielfältigste Übung notwendig ist. Unterrichtsfächer sind: Religion, Deutsch, Lesen, Schreiben, Rechnen, Heimatskunde, Anschauung, Zeichnen, Formenlehre, Gesang, Turnen, Handfertigkeit, Fröbelsche Beschäftigung und Nadelarbeitsunterricht.

Zur Verhütung zu großer Anstrengung der Kinder sind längere Pausen eingeführt, z. B. in der Altstädter Nachhilfeschule zwischen der 2. und 3. und zwischen der 4. und 5. Stunde solche von je 20 Minuten, zwischen der 1. und 2. und zwischen der 3. und 4. Stunde in den Klassen I bis IV von je 5 und in den Klassen V bis VII solche von je 10 Minuten. In der VI. und VII. Klasse kommt ein Unterricht, der mehr als 3 Stunden umfaßt, nicht vor.

In die Nachhilfeschule werden grundsätzlich nur nicht-vollsinnige, schwach- oder blödsinnige, aber noch bildungsfähige Kinder aufgenommen. Die Aufnahme wird von dem Direktor der Volksschule, die das Kind besucht, beantragt. Nach Prüfung der Fähigkeiten des Kindes durch den Schularzt und den Leiter der Nachhilfeschule faßt das Schulamt über die Aufnahme Beschluß.

Solchen Kindern, die von der Nachhilfeschule weit entfernt wohnen, werden Straßenbahnfahrkarten unentgeltlich verabfolgt. Die Kosten trägt die Schulgemeinde.

Am 30. Juni 1907 besuchten die Altstädter Nachhilfeschule 138 Kinder (70 Knaben und 68 Mädchen), die Neustädter Nachhilfeschule 66 Kinder (38 Knaben und 28 Mädchen), die beiden Hilfsklassen in Vorstadt Cotta 45 Kinder (29 Knaben und 16 Mädchen) und die 3 Hilfsklassen in Vorstadt Löbtau 54 Kinder (33 Knaben und 21 Mädchen).

2. Die Stotterheilkurse. Zur Beseitigung von Sprachgebrechen und insbesondere des Stotterns von Schulkindern bestehen für die städtischen Volksschulen in Alt-Dresden sogenannte Stotterheilkurse. Von nächstem Jahre an sollen solche auch für die Schulen in den 1902 und 1903 einverleibten Vororten eingerichtet werden. Die Kurse werden alljährlich im Winterhalbjahre in Schulräumen an wöchentlich vier schulfreien Stunden abgehalten. Vor Zuweisung werden die Kinder vom Schularzte untersucht. In den letzten Jahren betrug die Zahl der Kurse 8 und der teilnehmenden Kinder rund 100. Die Kurse werden von Lehrern geleitet, die dazu theoretisch und praktisch vorgebildet

werden. Durch die Kurse der letzten vier Jahre wurden von den Kindern

	1903/04,	1904/05,	1905/06,	1906/07
geheilt	38%	40%	34%	48%
gebessert	58 „	56 „	59 „	45 „
wenig gebessert . .	4 „	4 „	7 „	7 „

Das Honorar beträgt für den Lehrer und Kursus 200 ℳ.

3. Der Handfertigkeitsunterricht. Seit 25 Jahren besteht der Handfertigkeitsunterricht in Dresden, der vom Gemeinnützigen Verein zu Dresden mit Unterstützung der Stadt ins Leben gerufen wurde. Die Verwaltung geschieht durch einen Ausschuß, an dessen Spitze gegenwärtig Stadtschulrat Professor Dr. Lyon steht. Zurzeit wird der Unterricht in 8 Werkstätten erteilt, die sich sämtlich in städtischen Schulgebäuden befinden: I. Werkstatt in der 21. Bezirksschule, Freiberger Platz 27 (Leiter: Oberlehrer Liebezeit); II. Werkstatt in der IV. Bürgerschule, Tieckstraße 14 (Leiter: Oberlehrer Meyer); III. Werkstatt in der 19. Bezirksschule, Sedanstraße 19/21 (Leiter: Lehrer Harzer); IV. Werkstatt in der VII. Bürgerschule, Ammonstraße 17/19 (Leiter: Lehrer Augustin); V. Werkstatt in der 25. Bezirksschule, Pohlandstraße 42 (Leiter: Lehrer Gathemann); VI. Werkstatt in der IX. Bürgerschule, Silbermannstraße 5 (Leiter: Lehrer Engelhardt); VII. Werkstatt in der 28. Bezirksschule, Marienhofstraße 39 (Leiter: Lehrer Grove); VIII. Schülerwerkstatt in der XII. Bürgerschule, Fiedlerplatz 5 (Leiter: Oberlehrer Hübler). Unterricht wird erteilt in Papp-, Ton-, Hobelbank- und Metallarbeiten, Kerbschnitt, Ausgründen und Lederschnitt. Im Jahre 1906 bestanden in diesen Werkstätten 104 Unterrichtsabteilungen mit 2090 Schülern. Die Stadt überläßt die Werkstätten unentgeltlich dem Gemeinnützigen Verein und stattet sie mit dem nötigen Inventar und allen Geräten aus. In jedem neuen Schulgebäude werden zwei bis drei große Handfertigkeitsräume vorgesehen. Außerdem zahlt die Stadt eine Unterstützung von jährlich 1600 ℳ, das Königliche Kultusministerium gewährt 1200 ℳ jährlich.

Weiter wird der Handfertigkeitsunterricht in der XIV. Bürgerschule und der 35., 36. und 37. Bezirksschule in Vorstadt Löbtau, sowie in der XV. Bürgerschule und der 39. Bezirksschule in Vorstadt Plauen als fakultatives Fach erteilt. Ebenso wird fakultativer Handfertigkeitsunterricht in einigen höheren Schulen gegeben. Im Wettiner Gymnasium (Wettiner Platz 13), in der Dreikönig-

schule (Reform-Realgymnasium, Arnimstraße 17), in der I. Realschule, Johannstadt (Marschnerstraße 18), in der II. Realschule, Seevorstadt (Vitzthumstraße 4) und in der III. Realschule (Crausshaarstraße 18).

4. Der Koch- und Haushaltungsunterricht. Zurzeit bestehen 9 Kochschulen, in denen die Schülerinnen der I. Klassen sowie vereinzelt Konfirmandinnen der II. Klassen aus 35 Volksschulen (33 Bezirksschulen und 2 Vororts-Bürgerschulen) ein Jahr lang obligatorisch Kochunterricht erhalten. Jede Teilnehmerin hat in der Regel wöchentlich einmal 4 Stunden Unterricht; eine besondere Vergütung ist nicht zu bezahlen. Die Mädchen erhalten die zubereiteten Speisen unentgeltlich verabreicht (auf ein Mädchen werden hierfür 14 ₰ für die Mahlzeit gerechnet); die Kosten trägt die evangelische Schulgemeinde. Die Kochlehrküchen befinden sich in 9 Schulen. Sie wurden im Jahre 1906 von 1949 Mädchen benutzt. Der Jahresaufwand zu Lasten der Schulkasse betrug 28 463 ℳ.

Außerdem ist bei den Mädchenfortbildungsklassen, die zurzeit bei 8 Bürgerschulen bestehen und von konfirmierten, aus der Volksschule entlassenen Mädchen ohne Unterschied zwischen vormaligen Bezirks- und Bürgerschülerinnen besucht werden, Kochunterricht fakultativ eingeführt, der in der 2. und 25. Bezirksschule in je 4 Stunden wöchentlich während eines Schuljahres erteilt wird. Für die Teilnahme hat jede Schülerin 10 ℳ jährlich Schulgeld und 20 ℳ zur Beschaffung von Kochmaterialien zu entrichten; auch diesen Schülerinnen werden die zubereiteten Speisen überlassen. Im Jahre 1906 nahmen teil 47 Schülerinnen und es betrug der Zuschuß aus der Schulkasse 382 ℳ.

Endlich besteht noch die von der Genossenschaft „Fürsorge“ zu Dresden 1895 begründete, vom Gemeinnützigen Verein seit 1896 weitergeführte und Ostern 1904 in städtischen Betrieb übernommene Koch- und Haushaltungsschule für schulentlassene Mädchen aus minderbemittelten Ständen im Gebäude der 2. Bezirksschule an der Carolastraße. Der Unterricht erstreckt sich a. auf Kochen einfacher Hausmannskost, auf Haushaltungskunde, Rechnungsführung, Reinigen der Küchen und Küchengeräte, b. auf die ganze Behandlung der Wäsche als: Waschen, Nähen, Ausbessern und Plätten. Er wird in halbjährlichen Kursen mit 20 beziehentlich 24 Stunden wöchentlich (im Sommer 10 Koch- und 10 Plättstunden, im Winter je 12 Stunden) von Montag bis Freitag 8 bis

12 Uhr erteilt. Das Eintrittsgeld beträgt 5 ℳ, für jeden Schultag in der Kochabteilung (eine Woche um die andere) sind von jeder Teilnehmerin 15 ₰ als Kostgeld zu bezahlen, wofür sie eine genügende Menge der zubereiteten Speisen erhält. Im Jahre 1906 beteiligten sich 73 Schülerinnen.

5. Die Schulgärten. Bei den städtischen Schulen, mit Ausnahme einiger älterer im Platze beschränkter Schulen, sind für den Unterricht in der Naturkunde, aber auch für den Anschauungs-, Zeichnen- und Haushaltungsunterricht Schulgärten eingerichtet. Die Größe beträgt 16 bis 1500 qm. In den meisten Schulgärten sind die Pflanzen nach natürlichen Gruppen — Feld-, Garten- (Obst, Gemüse, Blumen), Wiese-, Wald-, Wasser-, Sumpf-, Moor- und Arzneipflanzen — geordnet. Die Giftpflanzen sind auf ein besonderes, sicher abgeschlossenes Beet verwiesen. An Pflanzenarten zählt die Mehrzahl der Schulgärten etwa 200, in einigen Gärten werden aber bis 500 verschiedene Pflanzen gezogen. In verschiedenen Schulgärten sind außerdem zur Tierbeobachtung und Tierpflege Wasserbehälter mit allerhand Wassertieren, andere Terrarien, Raubenbehälter, Futterplätze für Vögel und Nistkästen vorhanden. Auch für biologische Beobachtungen und zur Veranschaulichung geologischer Verhältnisse sind Einrichtungen getroffen. Bei einigen Schulen sind endlich Kindern besondere Beete zur eignen Pflege eingeräumt. Die Pflege der Schulgärten liegt Lehrern ob, denen dafür wöchentlich eine bis drei Unterrichtsstunden erlassen werden. Schulkinder leisten freiwillige Mitarbeit. Für die Anlegung von Schulgärten sind bis 1200 ℳ aufgewendet worden.

6. Heimatkundliches Schulmuseum. (Standort 19. Bezirksschule, Sedanstraße 19/21, Hintergebäude, 2. Geschoß, Zimmer 16 und 17. Besuchszeit Mittwochs und Sonnabends nachmittags 4—6 Uhr, nach Vereinbarung auch zu andern Zeiten. Verwalter Lehrer A. Frenzel.) Heimatkenntnis, Heimatliebe und Heimatschutz sind die drei Zielpunkte des Instituts, das mit seinen Sammlungen und seiner Bücherei vor allem der Schule, aber auch weiteren Kreisen zu dienen bestrebt ist. Es bietet zu diesem Zwecke Anschauungsobjekte für die Heimatkunde (Heimatkunde im weiteren Sinne), die entweder einzigartig sind oder in gleicher Vollkommenheit nicht jeder Dresdner Schulanstalt zur Verfügung stehen können. Einzelne Stoffreihen sind nach methodischen Gesichtspunkten geordnet, sodaß das Material un-

mittelbar zu Lehrzwecken verwendet werden kann. (Das Museum ist auch für Unterrichtserteilung ganzer Schulklassen ausgestattet.) Ein Teil der Sammlungen soll dem Lehrer bei seiner Vorbereitung für den Unterricht, wie bei seiner Fortbildung Führer und Berater sein.

Die Objekte sind in übersichtliche Gruppen zusammengefaßt, alle Darstellungen aber nach Möglichkeit allgemein verständlich gehalten. Sieben Abteilungen sind unterschieden: Erdbildungslehre, Witterungskunde, Pflanzenkunde, Tierkunde, Urgeschichte, Geschichte und Erdkunde.

Die Sammlungen berücksichtigen die gesamte Elbtalweitung von Pirna bis Meißen mit ihren Rändern, vorzugsweise aber das Stadtgebiet selbst mit seiner nächsten Umgebung. Jedoch erfahren nicht alle Erscheinungen der heimatlichen Natur und Kultur gleichmäßig eingehende Beachtung, sondern vor allem die, welchen vom pädagogischen Standpunkte aus besonderer Wert innewohnt, und die vor allem geeignet erscheinen, ein tieferes Verständnis für die Heimat und ihre Eigenart herbeizuführen.

Die Idee des heimatkundlichen Schulmuseums geht zurück auf Ausführungen des Professors an der Forstakademie zu Tharandt Emil Adolf Roßmäßler; sie wurde vom Dresdner Lehrerverein für Naturkunde Jahrzehnte hindurch praktisch durchgebildet. Die Gründung des Museums in seiner gegenwärtigen Gestalt geschah, nachdem es auf der Städteausstellung zu Dresden 1903 erfolgreich weiten Kreisen zugängig gemacht worden war, im Jahre 1905 durch den derzeitigen Schuldirektor F. H. Döring. Das Museum wird unterhalten durch Beiträge der Stadtverwaltung und des Dresdner Lehrervereins. Es ist wöchentlich zweimal zwei Stunden unentgeltlich geöffnet; die die Aufsicht führenden Herren stehen zu Erläuterungen bereit. Außerhalb der Besuchsstunden ist der Zutritt nur möglich nach vorheriger Anmeldung beim Verwalter des Museums oder dem Heizer der 19. Bezirksschule.

Für die nächsten Jahre ist eine Durcharbeitung des Stoffes nach geographischen Einheiten geplant: die Elbe und ihre Bedeutung für Dresden, die Dresdner Heide, das Bergbau- und Industriegebiet des Plauenschen Grundes usf.

7. Schulmuseum des Sächsischen Lehrervereins, (Sedanstraße 19. Geöffnet: Mittwoch und Sonnabend 4—6 Uhr, nach

Vereinbarung auch zu anderen Zeiten.) Vorstand des Schulmuseums ist Lehrer Oskar Lehmann. Das Schulmuseum des Sächsischen Lehrervereins ist am 4. Dezember 1904 eröffnet worden. Es ist Eigentum des Sächsischen Lehrervereins. Die Räume (gegen 250 qm Bodenfläche) sind vom Rate der Stadt Dresden zur Verfügung gestellt. Das Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts gewährt einen Beitrag zur Unterhaltung des Museums, ebenso der Dresdner Lehrerverein und der deutsche Lehrerverein für Naturkunde (Landesverein Sachsen). Das Schulmuseum soll die Verbreitung guter und die Herstellung immer besserer Lehrmittel fördern helfen, eine Auskunftsstelle in Lehrmittelfragen sein, der Fortbildung der Lehrer dienen, Belege für die Entwickelung besonders des sächsischen Schulwesens sammeln, und Verständnis für die Aufgaben und für die Arbeit der Schule in weiteren Kreisen verbreiten helfen.

Das Organ des Schulmuseums ist die monatlich erscheinende Lehrmittelwarte (Leipzig, Klinkhardt). Die Aufsicht, Verwaltung und Ausgestaltung des Schulmuseums liegt dem Lehrmittelausschusse des Sächsischen Lehrervereins ob. Regelmäßig ausgestellt sind 1) neuerschienene Lehrmittel, darunter immer zahlreiche Kunstblätter, 2) empfehlenswerte ältere Lehrmittel aus den verschiedensten Unterrichtsgebieten, 3) ein Grundstock von solchen Lehrmitteln, die für die Ausstattung einer Volksschule in erster Linie in Betracht kommen, 4) Modelle ländlicher Schulbauten.

Außerdem veranstaltete das Schulmuseum seit seiner Eröffnung der Reihe nach folgende Sonderausstellungen: 1) Schulgeographische Ausstellung von Heimatkarten, Schulhandkarten und deutschen und ausländischen Schulatlanten. (Lehrmittelwarte V. Jahrgang Nr. 12), 2) Physikalische Apparate aus der Sammlung des Herrn Direktor K. Freyer (Lehrmittelwarte VI. Jahrgang Nr. 2), 3) Schillerausstellung (Lehrmittelwarte VI. Jahrgang Nr. 5, 6 und 7), 4) Menschenkunde und Gesundheitslehre, 5) Mikroskopische Präparate (Lehrmittelwarte VII. Jahrgang Nr. 3), 6) Werke über Kartenzeichnen (Lehrmittelwarte VII. Jahrgang Nr. 4 und 5), 7) Hygiene des Sehens (Lehrmittelwarte VIII. Jahrgang Nr. 1), 8) Projektionsapparate und Lichtbilder (Lehrmittelwarte VIII. Jahrgang Nr. 6).

Zurzeit ist wiederum eine Abteilung des mikroskopischen Museums ausgestellt, das von seinem Gründer, dem Mikroskopiker Wilhelm Schubert († am 22. März 1907), dem Deutschen Lehrer-

vereine für Naturkunde geschenkweise überwiesen und von diesem Vereine dem Schulmuseum zur Verwaltung übergeben worden ist. Die Abteilung umfaßt 60 Mikroskope. Die Präparate berühren die verschiedensten Wissensgebiete. Von den 700 Präparaten ist in diesem Jahre die 2. Gruppe zur Ausstellung gekommen.

3. Das Schularztwesen in Dresden.

Von Dr. **Richard Flachs**, Schularzt.

Dresden genießt den Ruhm als eine der ersten Städte an eine ärztliche Überwachung der Schulkinder gedacht zu haben. Bereits im Jahre 1867 wurden drei Ärzte angestellt, welche zeitweise dem Turnunterricht beizuwohnen hatten, welche direkt zur Untersuchung einzelner Kinder beauftragt und wiederholt bei epidemischen Erkrankungen in Anspruch genommen wurden. Eigentliche Schulärzte waren dies nicht, solche wurden im Jahre 1893 angestellt. Damals stand die Hygiene des Schulgebäudes und seiner inneren Ausgestaltung im Vordergrunde. Jetzt ist es die Hygiene des Schulkindes selbst und seine individuelle Überwachung, welche allmählich zu einer Weitergestaltung des ganzen Schularztwesens drängt.

Im ganzen sind in Dresden 18 Schulärzte angestellt für 17 Bürgerschulen und 45 Bezirksschulen. (Schülerzahl 1906: 12941 Bürgerschulkinder und 56134 Volksschulkinder. Die Obliegenheiten der Schulärzte sind wie folgt geregelt:

§ 1.

Die Schulärzte haben die Aufgabe, den Gesundheitszustand der Kinder in den ihnen überwiesenen Schulen zu überwachen und den Schulausschuß und den Stadtbezirksarzt bei der gesundheitspolizeilichen Beaufsichtigung der Schulen zu unterstützen. Namentlich in letzterer Hinsicht werden sie besondere Anweisung und Auftrag vom Stadtbezirksarzt erhalten, der mit ihnen je nach Bedürfnis gemeinsame Besprechungen abhalten wird.

Sie haben sich der Erledigung aller Aufträge zu unterziehen, welche ihnen durch den Rat oder durch den Stadtbezirksarzt erteilt werden.

§ 2.

Die Schulärzte haben die ihnen zugewiesenen Schulen mindestens jeden Monat einmal zu besuchen, hierbei mit dem Direktor über die in der Schule herrschenden allgemeinen Gesundheitsverhältnisse Rücksprache zu nehmen und auf die richtige Handhabung aller zur Gesundheit der Lehrer und Schüler getroffenen Einrichtungen und Anordnungen zu achten.

Auch haben sie an den alljährlichen Begehungen, welche zum Zwecke der Aufstellung der Unterhaltungsvoranschläge in den Schulgrundstücken stattfinden, teilzunehmen.

§ 3.

Die Schulärzte haben alle in die Bezirksschulen neu eintretenden Schüler auf ihren Gesundheitszustand zu untersuchen und das Ergebnis in die Beilagen zu den Aufnahmebogen einzutragen. Hierbei ist nach den von dem Stadtbezirksarzte aufgestellten Anleitungen und Gesichtspunkten zu verfahren. Ferner haben sie in den Bürger- und Bezirksschulen die ihnen vom Direktor zugewiesenen Kinder daraufhin zu prüfen, ob ihre körperliche oder geistige Beschaffenheit und ihr Gesundheitszustand beim Schulunterrichte eine besondere Berücksichtigung erfordern (z. B. Beschränkung oder Ausschluß der Teilnahme an einzelnen Unterrichtsfächern, wie Turnen, Singen, Nadelarbeit usw.; Anweisung besonderer Sitzplätze, Vormerkung für den Sprachkursus der Stotterer usw.).

§ 4.

Die Schulärzte haben auf Antrag des Direktors oder auf Anordnung der Schulbehörde einzelne Kinder hinsichtlich ihres Gesundheitszustandes zu untersuchen, namentlich:

a. wenn es sich um Befreiung vom Schulbesuche (allgemein oder für bestimmte Unterrichtsfächer) handelt,
b. wenn Zweifel darüber bestehen, ob Schulversäumnisse wegen Krankheit gerechtfertigt sind,
c. wenn es sich um die Zuweisung eines Kindes an die Abteilung für Schwachsinnige oder um Unterbringung in eine Heil- oder Versorganstalt handelt,
d. wenn sich die Feststellung von ansteckenden oder ekelerregenden Krankheiten unter den Schulkindern nötig macht,
e. wenn ein Kind in der Schule einen Unfall erlitten hat oder verletzt worden ist.

Nötigenfalls sind die Untersuchungen auch in der Wohnung der Kinder vorzunehmen.

§ 5.

Von dem Ergebnisse ihrer Beobachtungen haben die Schulärzte, soweit nötig, dem Direktor, und dafern sie im einzelnen Falle Auftrag von der Schulbehörde erhalten hatten, diese in Kenntnis zu setzen, alles weitere aber dem Direktor oder der Schulbehörde zu überlassen. Ein Recht zu selbständigen Anweisungen an die Direktoren, Lehrer, Schuldiener, Heizer haben die Schulärzte nicht.

Alle Wünsche, Anträge und Beschwerden, welche die Schulärzte in betreff der Handhabung der Schuleinrichtungen in gesundheitlicher Beziehung haben, sind von ihnen zunächst entweder unmittelbar dem Stadtbezirksarzte mitzuteilen oder bei den gemeinsamen Besprechungen mit diesem zum Vortrage zu bringen. In dringlichen Fällen oder bei Wahrnehmung grober Ordnungswidrigkeiten auf seiten der Schulbediensteten *ist daneben* Anzeige unmittelbar an den Rat (Schulamt) zu erstatten.

§ 6.

Die Schulärzte haben über ihre amtliche Tätigkeit eine Registrande zu führen und über jede Schule ein Aktenstück zu halten.

Registrande und Akten sind Eigentum des Rates (Schulamt), sind diesem jederzeit auf Verlangen vorzulegen und bei Beendigung der schulärztlichen Wirksamkeit abzuliefern.

§ 7.

Über ihre Tätigkeit haben die Schulärzte alljährlich im Monat Januar auf das vergangene Kalenderjahr und sonst in Fällen besonderer Veranlassung schriftlichen Bericht an den Stadtbezirksarzt zu erstatten. Dabei ist das Ergebnis der Untersuchungen der neu eingetretenen Schüler für jede Schule übersichtlich zusammenzustellen.

§ 8.

Für ihre Mühewaltungen erhalten die Schulärzte eine bestimmte Jahresvergütung, welche jährlich beträgt 250 ℳ bei 2500 oder weniger Schülern und jedesmal bei bis zu 500 weiteren Schülern um je 50 ℳ steigt. Außerdem wird den Schulärzten für jede erstmalige Untersuchung eines im ersten Schuljahre stehenden Schülers (nach § 3 Satz 1) eine Gebühr von 50 ₰ gewährt.

§ 9.

Die Schulärzte werden durch den Rat jedesmal auf drei Jahre angestellt, unbeschadet beiden Teilen zustehender dreimonatlicher Kündigung, sind jedoch nach Ablauf dieser Frist wieder wählbar.

Die unter § 3 erwähnten Untersuchungen der neu aufgenommenen Schüler, vorläufig nur bei den Bezirksschulen durchgeführt, gestalten sich folgendermaßen:

1) Kurze Voruntersuchung von seiten des Direktors und des Klassenlehrers. Ausscheidung von körperlich Schwachen mit Hinzuziehung des Schularztes.

2) Hauptuntersuchung durch den Schularzt in der Zeit zwischen Pfingsten und den großen Ferien. Die Eltern werden einige Tage vorher davon benachrichtigt und können der Untersuchung beiwohnen. Die Kinder werden nackend klassenweise untersucht.

3) Im zweiten Schulhalbjahre Prüfung von Auge und Ohr durch den Lehrer, welcher seinen Befund dem Schularzte mitteilt.

Während der Untersuchungen werden die Befunde vom Schularzt notiert und dann nach folgendem Schema zusammengestellt: 1) Größe, 2) Gewicht, 3) Körperzustand, 4) Blutarmut, 5) Skrophulose, 6) Hautkrankheiten, 7) Knochenverrenkungen, 8) Zahnkrankheiten, 9) Krankheiten des Mundes und der Nase, 10) Erkrankungen der Lunge, 11) Erkrankungen des Herzens, 12) Krankheiten der

Bauchorgane, 13) Krankheiten der Augen, 14) Krankheiten der Ohren, 15) Sprachstörungen, 16) Geistige Gebrechen, 17) Sonstige Erkrankungen.

Bei diesem Schema soll der Befund durch die Zahlen 1, 2, 3 noch näher angedeutet werden und zwar soll bei Nr. 3 (Körperzustand) die Zahl I vorzüglich, II mittel, III schlecht bedeuten; für die unter 4 bis 17 genannten Krankheiten und Störungen soll die Zahl 1 geringen Grad, die Zahl 2 einen mittleren Grad, 3 einen schlimmen Grad der Krankheit ausdrücken.

Diese Elementaruntersuchungen haben sich außerordentlich bewährt. Sie geben eine gute Kenntnis der Entwicklung des Kindes vor der Schulzeit, schaffen eine sichere Unterlage, um Kinder zurückzustellen, decken eine Anzahl von Krankheiten auf, die den Eltern bisher unbekannt waren und geben so Gelegenheit für den Heilplan bei verschiedenen krankhaften Dispositionen. Kurz es wird dadurch eine große Anzahl von Beobachtungen gesammelt, die für die Beurteilung des Körperzustandes der Schulkinder und für eine individuelle hygienische Behandlung notwendig sind.

Noch ist die Schularztfrage nicht abgeschlossen. Allein die Einrichtungen in Dresden haben den Beweis geliefert, daß die eingeschlagenen Bahnen die richtigen sind und daß die Weiterentwicklung des Schularztwesens in dieser Weise einen Fortschritt verbürgt.

---

4. Die Ferienkolonien.

Von Stadtarzt Dr. med. et phil. **Neumeister.**

Der Ausschuß des Gemeinnützigen Vereins für Ferienkolonien hat seit nunmehr 29 Jahren eine verdienstvolle Tätigkeit für die Kräftigung der Gesundheit der den unbemittelten Bevölkerungsklassen angehörigen Schulkinder entwickelt. Er hat es sich zum Ziel gesetzt, nicht lediglich eine möglichst große Zahl Kinder, wenn auch nur auf kurze Zeit, aufs Land zu bringen, sondern, wie ärztlicherseits als das richtige zu erachten ist, ein einmal ausgewähltes und in Beobachtung genommenes Kind auf eine möglichst hohe Stufe von Gesundung und Widerstandsfähigkeit zu heben, was sich dadurch erreichen läßt, daß man das Kind nicht nur an einer, sondern an zwei und noch mehr Pflegen nach-

einander teilnehmen läßt, und daß dieses Verfahren, wenn notwendig, auch mehrere Jahre nacheinander wiederholt wird. Der Verein hat deshalb vor der eigentlichen Ferienpflege von Mitte Juli bis Mitte August eine Genesungspflege von Anfang Mai bis Mitte Juni und eine Vorpflege von Mitte Juni bis Mitte Juli, nach der eigentlichen Ferienpflege eine Nachpflege von Mitte August bis Mitte September und eine Herbstpflege von Mitte September bis gegen Mitte Oktober eingerichtet. Kinder aus dichtbewohnten Stadtvierteln werden besonders berücksichtigt und von diesen wiederum die Mädchen, namentlich aus den Jahrgängen vor dem Verlassen der Schule, weil einmal bei diesen älteren Mädchen Entwicklungskrankheiten, wie Bleichsucht, sich bereits sehr merklich geltend machen, und weil sie andererseits nach dem Verlassen der Schule im Gegensatz zu den Knaben gewöhnlich sofort gezwungen sind, sich ihren Lebensunterhalt selbst zu verdienen oder zu Hause das ganze Hauswesen und die Pflege der kleineren Geschwister zu übernehmen.

Der Verein hat, wie alljährlich Kinder in großer Anzahl, so im Jahre 1906 1097 Kinder — 498 Knaben und 599 Mädchen — an den von ihm eingerichteten Kolonien teilnehmen lassen, und zwar 50 an der Genesungspflege in dem 450 m hoch gelegenen Orte Klingenberg, wo er eigene, für Koloniezwecke bestimmte Häuser, das Sommerheim und das Joseph Bondi-Haus, besitzt, 141 an der Vorpflege in Klingenberg, 806 an der eigentlichen Ferienpflege in Klingenberg und in 24 anderen ländlichen Orten mit einer Höhenlage von 250 bis 704 m, 50 an der Nachpflege und 50 an der Herbstpflege in Klingenberg. Unter den 1097 Kindern insgesamt sind 381 Kinder — 189 Knaben und 192 Mädchen — von Angestellten und Arbeitern auf Kosten der betreffenden Geschäftshäuser und Fabriken verpflegt worden. Der Verein wendete im Jahre 1906 für 716 Kinder 20856 ℳ auf, die erwähnten Geschäftshäuser und Fabriken gaben für 381 Kinder 13423 ℳ aus. Die Pflegedauer betrug durchschnittlich 4 Wochen, die Kosten für ein Kind durchschnittlich 31,25 ℳ. Außerdem genossen gegen Bezahlung 105 Kinder besserer Familien — 77 Knaben und 28 Mädchen — ländliche Ferienpflege an 4 Orten in einer Höhenlage von 500 bis 526 m.

Die Gewichtszunahme der Kinder schwankte zwischen 1 und 2,97 kg. Mehrfach wurden die Kinder erst nach operativer Entfernung gewucherter Mandeln in die Kolonien geschickt, weil erst

durch diese Maßnahme auf einen guten Erfolg des Landaufenthalts zu rechnen war.

In das Nordseehospiz zu Norderney sendete der Gemeinnützige Verein im Jahre 1906 48 anämische, skrophulöse, tuberkulöse usw. Kinder, deren Kurdauer durchschnittlich 48 Tage betrug. Hierfür wurden 4092 ℳ verausgabt.

Der Stadtverein für innere Mission in Dresden hielt im Jahre 1906 260 erholungsbedürftige Kinder durchschnittlich 4 Wochen lang in Sommerpflege in den Bethlehemstiften zu Augustusbad und Berggießhübel und verwendete dafür 6785 ℳ.

---

5. Das Freimaurerinstitut.

Seine Einrichtungen für die Gesundheit seiner Zöglinge.

Von Professor Dr. Friedrich.

Das Freimaurerinstitut, von Mitgliedern der Loge zu den drei Schwertern zu wohltätigen Zwecken 1772 in Dresden-Friedrichstadt gegründet und 1899 in den Neubau ($2^1/_2$ Millionen Mark) in das Villenviertel zu Dresden-Striesen verlegt, ist eine Lehr- und Erziehungsanstalt für Knaben (öffentliche Realschule), die „in ihrer Art einzig in Deutschland, vielleicht in der ganzen Welt dasteht, die sich bemüht, mit ihren vortrefflichen Einrichtungen das Elternhaus zu ersetzen; durch das geregelte Leben und guten Unterricht müssen tüchtige Menschen daraus hervorgehen“ (H. Raab, Staats-Schulsuperintendent von Illinois in seinem Bericht „Über europäische Schulverhältnisse“, veröffentlicht im 2. Jahrgang der Pädagogischen Monatshefte, Organ des Nationalen deutschamerikanischen Lehrerbundes).

Die 240 Internatszöglinge (10—16 Jahre alt, Pensionäre und Freisteller) waschen sich morgens mit kaltem Wasser bis zu den Hüften, tagsüber zwei bis dreimal die Hände; sie ergehen sich nach dem Anziehen bis zum ersten Frühstück (mit Ausnahme der Zeit für die Musterung) zirka eine Viertelstunde an der frischen Luft auf dem Spielplatz (ungefähr 7000 qm), desgleichen vor Beginn des Unterrichts. Nach der ersten Unterrichtsstunde wird ein Dauerlauf von zwei bis drei Minuten ausgeführt. Die Unterrichts- und Arbeitspausen verbringen die Zöglinge auf dem Spielplatz, die Zimmer werden unterdessen gelüftet, in die während des Unterrichts durch eine Maschine frische Luft getrieben wird. Vormittags wird zwei-

mal, abends dreimal wöchentlich im Sommer stramm exerziert; die Zöglinge stellen eine Kompagnie mit allen Chargen, die Vorstellung erfolgt vor äußerst zahlreichem Publikum vor den großen Ferien. In der sonstigen Freizeit wird möglichst gespielt und zwar die bekannten Bewegungsspiele, Fuß-, Schlag- und Tamburinball, Tennis, Bana, Kriegsspiel, Kegelspiel, Boccia usw. Im Winter, bei Schnee und Kälte, laufen die Zöglinge täglich auf der auf dem Spielplatze gegossenen Eisfläche (1200 qm) Schlittschuh oder rodeln von einem 5 m hohen Gerüst über eine schiefe Ebene und zirka 70 m horizontale Bahn mit ihren kleinen Schlitten; Schneeschlachten, Burgen- und Schneemännerbauen gehören zu den beliebtesten Beschäftigungen.

Mittwochs und Sonntags werden die Zöglinge von den Inspektoren (ehemalige Militärs) in die Umgegend spazieren geführt, jährlich zweimal gehen sie mit ihren Erziehern in die weitere Umgebung, zu Königsgeburtstag und am Sedantag fahren alle Zöglinge mit ihren Lehrern gemeinsam auf einem Extradampfer in die Sächsische Schweiz, machen zusammen oder in Abteilungen einen Ausflug und fahren wieder zurück. Einmal im Jahre führen die Klassenlehrer ihre Klasse auf eine weitere Tour und zwar die I. Klasse auf vier Tage nach dem Riesengebirge, die II. Klasse auf vier Tage in das Böhmische Mittelgebirge, die III. Klasse drei Tage in das Erzgebirge und die Klassen IV bis VI einen Tag in die Sächsische Schweiz.

Geturnt wird, wie in allen öffentlichen höheren Schulen, pro Klasse zweimal wöchentlich, möglichst im Freien. Die Turnhalle (242 qm) hat eine Sprengvorrichtung, die einen feinen Wasserregen über den ganzen Raum ermöglicht, der die Staubteilchen mit sich zu Boden nimmt und die Luft reinigt.

In der warmen Jahreszeit wird möglichst täglich in der nahen Elbe gebadet; jeder Zögling muß schwimmen lernen und darf nur nach abgelegter Probe in die freie Elbe; die Badezeit dauert 10—15 Minuten, der Aufsichtführende des Institutes, der die Zöglinge auch auf dem Hin- und Herwege begleitet, ordnet an, wenn die Zöglinge das Wasser verlassen und sich anziehen müssen. — In der kalten Jahreszeit nehmen die Zöglinge jeden Sonnabend ein Vollbad in dem prächtigen Marmorbassin (42 qm) des Instituts; bevor sie hineingehen, werden sie abgeduscht, seifen sich ab und erhalten eine zweite Brause, nach dem Bade (15 Minuten bei 25°—30° C.) gibt es eine dritte Dusche. Jeden Dienstag nehmen

alle Zöglinge ein Fußbad. — Außerdem stehen noch zwei Wannenbäder für die Knaben zur Verfügung, welchen die Benutzung des Schwimmbades vom Arzte zeitweilig nicht gestattet werden kann.

Aller vier Wochen werden die Zöglinge vor dem Bad gewogen, bei starker Gewichtsabnahme dem Anstaltsarzte vorgestellt. Dieser ist fixiert und dreimal in der Woche zu bestimmter Zeit im Institut, außerdem jederzeit bei Bedarf zur Verfügung. Die Kranken werden auf der Station (zweite Etage mit isolierter Treppe des einen Lehrerhauses), der eine ständig angestellte gelernte Schwester vorsteht, verpflegt. Die Station, bestehend aus einer allgemeinen und einer Isolier-Abteilung, die beide direkt von der Treppe zugängig sind, enthält 8 Krankenzimmer, die mit 40 Betten belegt werden könnten, dazu Untersuchungs-, Schwester-, Besuchszimmer, Bad, Küche und 3 Aborte. Ein geräumiger Balkon in geschützter Lage bietet den Genesenden angenehmen Aufenthalt. In die Isolierabteilung werden Kranke gelegt, die einer Infektionskrankheit verdächtig sind; bestätigt sich der Verdacht, so wird der Patient ins Krankenhaus übergeführt. Hausepidemien sind im Neubau des Instituts nicht aufgetreten; zweimal schleppten aus den Ferien zurückgekehrte Knaben Scharlach ein und steckten mehrere Mitschüler an, die getroffenen Vorsichtsmaßregeln verhüteten aber einen Ansteckungsherd im Institut selbst. Die Annahme der neuen Zöglinge hängt von dem Urteil des Anstaltsarztes ab. — Außerdem werden alle Zöglinge jährlich zweimal vom Anstaltszahnarzt untersucht und müssen sich die Zähne bis zur nächsten Untersuchung in Ordnung bringen lassen.

Alle Zöglinge schlafen in einem Saale (4100 cbm) auf Roßhaarmatratzen in eisernen Bettstellen, je 2 durch Gitter getrennt. Der Saal ist gut ventiliert und nachts elektrisch erleuchtet; zwei Inspektoren schlafen auf erhöhten Kabinen, von wo sie alles überblicken können. Die ganze Nacht patrouilliert im Saale ein eigens dazu angestellter Wächter, den sechs Stechuhren kontrollieren. Die Aborte hier, wie im ganzen Internat bestehen aus Vorraum mit Waschbecken, Marmorwänden mit Wasserspülung und freistehenden Wasserklosetts, deren Türen unten zu ein Viertel durchlochten Blecheinsatz haben, die oben in Kopfhöhe eines Erwachsenen eine kleine Öffnung besitzen, die rückwärts verhangen, doch leicht einen Blick in den Abort ermöglichen. — So scheint nicht nur, sondern ist tatsächlich hierdurch und infolge der im übrigen

stetigen Aufsicht durch vier Inspektoren (während der Unterrichtszeit dienstfrei) und einen Lehrer bei den großartig übersichtlichen Räumen irgendeine sexuelle Verirrung oder Pennalismus ausgeschlossen.

Die Zöglinge trinken Wasser in den Korridoren nicht aus gemeinsamem Becher, sondern aus Gläsern, die bei jedem Wasserhahn zahlreich zur Verfügung stehen. In allen Etagen befinden sich Feuerlöschapparate, sämtliche Zwischendecken sind feuersicher, alle Treppenstufen aus Granit.

Freiwillig ist die Beteiligung am Handfertigkeitsunterricht, der in zwei großen Zimmern in Buchbinderei, Tischlerei und Kerbschnitt erteilt wird.

Die Bänke und Wandtafeln (eignes Patent) in den Unterrichtszimmern, die Schreibtische und Stühle im Arbeitsraum, die Größe der Fenster, Gasglühlichtbeleuchtung, äußerste Reinlichkeit der Fußböden sind der Gesundheit möglichst zuträglich eingerichtet.

Die Zöglinge werden vorzüglich beköstigt; Erstes Frühstück: Kaffee (meist Malz) mit einer Semmel (sechs Eckchen), Butter und Zucker; Zweites Frühstück: Gestrichenes Schwarzbrot; Vesper: Gestrichenes Schwarz- oder Weißbrot mit Milch; Abend: Aufschnitt mit Brot, Butter, dazu einfaches Bier, Tee, Milch oder Kakao; Mittag: drei bis viermal Suppe, fünfmal Braten mit Zuspeise, Kompot, süße Speise, einmal Rindfleisch mit Gemüse und einmal Fisch- oder Mehlspeise usw.

Der Speisezettel unterliegt der Genehmigung des Anstaltsarztes; die Beköstigung wird nicht, wie in vielen Internaten, von einem pro Kopf bezahlten Ökonom besorgt, sondern sie untersteht mehreren Beamten, die kein geldliches Interesse haben, ob das Essen karg oder reichlich, gut oder schlecht ist, die daher den Bestimmungen des Direktors, der auf gute, reichliche aber nicht luxuriöse Kost hält, gern nachkommen.

Die Zöglinge haben je nach dem Alter täglich fünf bis sechs Stunden Unterricht, zwei bis dreieinhalb Stunden Arbeitszeit, sechs bis fünf Stunden Freizeit (Winter eine Stunde weniger) und neun Stunden (Winter zehn bis neun Stunden) Schlaf.

So ist denn wohl das Wort des am Anfang zitierten Schulmannes zutreffend, wenn er sagt, daß „aufs beste gesorgt ist, sodaß die Körperbildung unter der des Verstandes nicht notleidet".

6. Das Ehrlichsche Gestift.

Seine Einrichtungen für die Gesundheit seiner Zöglinge und Schüler.

Von Direktor Pastor **Schubert.**

Das Ehrlichsche Gestift, das der „Kauf- und Handelsmann, Ratsherr und Älteste der Kramerinnung“ Johann George Ehrlich 1743 in Dresden gegründet hat und das der Verwaltung des Rats der Stadt untersteht, umfaßt eine Kirchen-, Schul-, Waisenhaus- und Armenstiftung und besitzt zurzeit ein Vermögen von $6^1/_2$ Millionen Mark in Hypotheken und mündelmäßigen Papieren außer seinen Baulichkeiten und wertvollen Liegenschaften.

Der wichtigste Zweig der Stiftung ist die geistige und leibliche Fürsorge für verwaiste und arme Kinder evangelisch-lutherischen Bekenntnisses, die sich guter geistiger Anlagen erfreuen und ihren Unterstützungswohnsitz in Dresden haben müssen. Sie unterhält zu diesem Zweck eine höhere Volksschule mit Unterricht in zwei Fremdsprachen für 250 Kinder, 125 Knaben und 125 Mädchen im Alter von 10 bis 15 Jahren, die den Unterricht und alles was dazu nötig ist völlig unentgeltlich erhalten. 112 von ihnen wird auch die Mittagsbeköstigung und 51 der gesamte Unterhalt, auch Kleidung, Wohnung und volle Erziehung ohne jedes Entgelt gewährt.

Die Lage der Anstalt zwischen Comenius-, Grunaer-, Blochmann- und Eliasstraße ist eine für ihre Zwecke sehr günstige; nur an einer Seite befindet sich eine geschlossene Häuserreihe, an den anderen Seiten liegen Villen, freie Plätze und der städtische Ausstellungspark. Nur wenige Minuten nach Südosten befindet sich der 2 qkm umfassende, mit herrlichem Laubwald bestandene Königliche Große Garten. Dabei beträgt die Entfernung der Anstalt vom Zentrum der Großstadt nur 15 Minuten und die Schulwege der Externen sind im allgemeinen nicht zu weit, obgleich die Kinder aus allen Stadtteilen kommen. Sehr entfernt wohnende können die Anstalt leicht mit der Straßenbahn erreichen, von der fünf Linien an ihr vorüberführen. Das Schul- und das Erziehungshaus sind durch den großen, nach Abzug der in ihm stehenden Gebäude gegen 8000 qm umfassenden Anstaltsgarten voneinander getrennt. Neben ihm, hinter dem Stübelbrunnen, befindet sich der ebenfalls 8000 qm große, freie, mit trefflicher Grasnarbe versehene, von Sträuchern und Bäumen umgebene Spielplatz, auf dem die Externen und Internen sich täglich mindestens eine Stunde tummeln.

Die Klassenzimmer des völlig freistehenden Schulhauses sind nur klein, aber mit guten Ventilationseinrichtungen versehen und völlig ausreichend, da der Stifter in weiser, pädagogischer und hygienischer Beschränkung vor 164 Jahren verordnet hat, daß nur 25 Kinder in einer Klasse unterrichtet werden sollen. — Ein heilsames Gegengewicht gegen die geistigen Anstrengungen, die den Kindern bei dem verhältnismäßig hohen Lehrziel der Anstalt zugemutet werden müssen, bietet außer den Turn- und den Spielstunden der Handfertigkeitsunterricht für die Knaben und der Koch- und Haushaltungsunterricht für die Mädchen. Zu den dabei sonst üblichen Arbeiten gesellt sich hier für beide Geschlechter auch die praktische Anweisung im Gartenbau. Sowohl der große Anstaltsgarten wie der in ihm befindliche botanische Schulgarten und auch der große, stets gärtnerischer Pflege bedürfende Spielplatz wird im wesentlichen nur durch die Knaben unter Anleitung ihrer Erzieher in Stand und Ordnung gehalten; jedes interne Kind besitzt zudem ein eigenes, seiner Pflege anvertrautes Beet, und die Mädchen erhalten im Koch- und Haushaltungsunterricht auch Anleitung zum Gemüsebau, wofür ihnen ein Teil des Gartens eingeräumt ist. — Daß der naturkundliche und der Zeichenunterricht innerhalb der Anstalt teilweise im Freien erteilt werden können, darf auch als ein gesundheitlicher Vorteil für die Schüler bezeichnet werden, nicht minder daß für den Turnunterricht ein sehr geräumiger Platz, der auch gut mit Geräten ausgestattet ist, zur Verfügung steht. Im Winter wird hier eine auch von den externen Schülern vielbesuchte Schlittschuhbahn hergestellt, und vom Oktober bis zum Mai dürfen sie die Badegelegenheit für die Internen, die aus einer Brause und einem geräumigen, aus weißen Kacheln hergestellten Bassin besteht, und im ganzen Jahre jeden Freitag in Betrieb gesetzt ist, mit benutzen. Ausreichende Wasch- gelegenheiten für sie in dem im Jahre 1879/80 erbauten Schulhause zu schaffen, ist im Werk.

Bei dem 1893/94 erbauten Erziehungshause ist auf gesundheitliche Anforderungen ganz besondere Rücksicht genommen worden. Treppen, Korridore, Wohn-, Schlaf- und Krankenzimmer, Speisesaal, Küchen und alle Wirtschaftsräume sind äußerst geräumig, licht und luftig angelegt. Zwei Zentralheizungen, ein Warmwasser- und ein Dampfniederdruckkessel sorgen im Winter für die Erwärmung der Räumlichkeiten.

Die Anstalt ist keine „Kaserne", sondern ein „Familieninternat". Die Zöglinge sind in „Familien" eingeteilt. Je 12 oder 13 Knaben stehen unter einem Erzieher, ebensoviele Mädchen unter einer Erzieherin, die nicht gleichzeitig in der Schule unterrichten, sondern wie Eltern ganz mit den Kindern zusammenleben. Jede solche Kindergruppe hat Wohnzimmer, Schlafzimmer und Waschraum von den übrigen getrennt. Die Schlafzimmer sind die schönsten Räume des ganzen Gebäudes; sie liegen in den Hausecken, haben sämtlich an zwei Seiten Fenster, also alle auch Sonne und können übereck gelüftet werden. Da der Waschraum, in dem für je zwei Kinder ein fest eingelassenes mit Zu- und Abfluß versehenes und vollkommen geruchlos verschlossenes Waschbecken sich befindet, sich offen anschließt, ist der Kubikinhalt der Schlafräume sehr groß und beträgt 20 bis 22 cbm Luft für jedes Kind. Durch vorzügliche Ventilationseinrichtungen wird auch bei geschlossenen Fenstern genügend frische Luft, welche durch einen Sprühapparat angefeuchtet und im Winter vorgewärmt wird, zugeführt. Die Kinder schlafen in eisernen Bettstellen auf imprägnierten Seegrasmatratzen und Keilkissen ohne Federkopfkissen, im Sommer unter einer, im Frühling und Herbst unter zwei, im Winter unter drei wollenen Decken. Je zwei nebeneinanderstehende Betten sind durch ein engmaschiges Gitter voneinander getrennt. Die Erzieher schlafen neben ihren Kindern in besonderen Zimmern, aus denen sie aber durch eine Glastür den Schlafsaal ihrer Familie vollständig überschauen können.

Das Wohnzimmer jeder Kinderfamilie hat $46\frac{1}{4}$ qm Grundfläche. In einem solchen stehen drei Tische mit zusammen 13 Plätzen, alle mit linksseitigem, bei den 2,70 m hohen Fenstern sehr günstigem Lichteinfall. Für Wäsche, Kleider und Stiefel hat jedes Kind einen eigenen verschließbaren Schrank. Ihre Reinigung erfolgt in besonderen nur dazu bestimmten Räumen.

Die Klosetts besitzen einen bequem zu lüftenden Vorraum, sind mit starker Wasserspülung versehen und vollständig geruchlos.

Die beiden Krankenzimmer sind jedes von der Größe eines Schlafsaals; sie befinden sich in einem anderen Stockwerk und liegen ganz abseits; sie enthalten Langenbecksche Bettstellen mit dreiteiligen Roßhaarmatratzen. Jedes Krankenbett kann mit dem Zimmer der Pflegerin durch eine Klingelleitung verbunden werden. Kinder, die an ansteckenden Krankheiten leiden, werden sofort dem Stadtkrankenhaus Johannstadt zugeführt und dort auf Kosten

des Gestifts verpflegt. Die Bestimmung darüber steht dem Stiftsarzt zu, der in der Nähe der Anstalt wohnt und auch nachts mit ihr telephonisch verbunden ist, zugleich die schulärztlichen Funktionen ausübt, die Zöglinge des Erziehungshauses aber unter seiner beständigen ärztlichen Fürsorge hat. Er trifft auch die Auswahl der jährlich auf Kosten der Stiftung in ländliche Ferienkolonien zu entsendenden Schüler und Zöglinge und hat die Bestimmung darüber, ob bei besonderen Leiden Kinder Spezialärzten zugewiesen werden. Er hat ein zwischen den beiden Krankenzimmern gelegenes, mit Hausapotheke, Verbandzeug, Instrumenten und einer Waschvorrichtung ausgestattetes ärztliches Untersuchungszimmer in der Anstalt.

Die Zöglinge befinden sich auch auf Kosten des Gestifts unter fortgehender Aufsicht und Pflege eines Zahnarztes. Dieser ist auch verpflichtet, jährlich einmal sämtlichen externen und internen Schülern und Schülerinnen einen Vortrag über vernünftige Zahnpflege zu halten.

Die Hausordnung, die einen regelmäßigen Wechsel von Arbeits- und Erholungszeiten vorsieht, ist unter Mitwirkung des Anstaltsarztes aufgestellt worden. Im Sommer stehen die Zöglinge um 5 Uhr früh, im Winterhalbjahre um 6 Uhr, an allen Sonn- und Feiertagen um 6, beziehentlich $^1/_2$7 Uhr auf. Um 9 Uhr abends haben sie alle im Bett zu liegen. Abgesehen von dem Gartenaufenthalt werden sie jeden Tag wenigstens eine Stunde spazieren geführt.[1]) Alle 14 Tage wird mit ihnen ein Nachmittagsausflug, in jeder Ferienzeit ein Tagesausflug, in den Sommerferien auch ein solcher von mehreren Tagen unternommen. Das Anstaltsbad wird von ihnen in jeder Woche regelmäßig einmal, im Sommer auch neben den Elbbädern benutzt.

Die Speisenordnung ist auch nur, nachdem der Anstaltsarzt zuvor gehört worden war, festgesetzt worden. Nur an Sonn- und Festtagen erhalten die Zöglinge zum ersten Frühstück Kaffee, sonst in regelmäßigem Wechsel Milch-, Hafermehl- und Roggenmehlsuppe. Mittags gibt es einmal in der Woche Braten und Zukost, viermal weitere Fleischspeisen mit Gemüse, einmal eine Milch- oder eine Kartoffelspeise und einmal eine Fisch- oder eine

[1]) Als Ziel wird gern neben dem Königlichen Großen Garten auch der nahe gelegene Königliche Botanische Garten und einige Male im Jahre auch, um den Kindern weitere naturwissenschaftliche Belehrung zuteil werden zu lassen, der Zoologische Garten benutzt.

Mehlspeise. Die Zubereitung erfolgt unter Aufsicht der Lehrerin für Koch- und Haushaltungskunde aus den Vorräten der Anstalt nach Maßgabe des Bedarfs. Wohl ist im Voranschlag der Stiftung für jeden Tag und jeden zu Beköstigenden ein gewisser Geldbetrag festgesetzt, aber er ist reichlich bemessen, und niemand hat ein persönliches Interesse, daß davon etwas gespart werde.

Die Zöglinge werden einfach, geschmackvoll und praktisch auf Kosten der Anstalt gekleidet; die Angehörigen jeder Kinderfamilie in der Farbe des Stoffs etwas verschieden, daß auch in dieser Beziehung das allzu anstalts- und kasernenmäßige vermieden werde. Knaben und Mädchen haben besondere Sommer- und besondere Winterkleidung.

Die Erbauung eines zweiten Erziehungshauses für 50 weitere Zöglinge, das auch ein Lehrlingsheim für 15 Insassen und eine Kindergärtnerinnenselekta für 25 Mädchen enthalten soll, ist grundsätzlich beschlossen, da es die Mittel der Stiftung durchaus erlauben.

Das Ärztewesen Dresdens.

1. Das Ärzte- und Apothekerwesen.

Von Stadtarzt Dr. med. et phil. **Neumeister.**

1. Die Organisation der Medizinalbehörden. Im Königreiche Sachsen ist die oberste Medizinalbehörde das Ministerium des Innern, in welchem ein Arzt als Medizinalreferent angestellt ist. Das Militärmedizinalwesen untersteht dem Kriegsministerium.

Dem Ministerium des Innern ist als sachverständige Körperschaft das Landesmedizinalkollegium beigegeben. Seine Wirksamkeit umfaßt auch die Angelegenheiten der Pharmazie und des Apothekerwesens. Es bildet neben der medizinischen Fakultät der Universität Leipzig die oberste medizinisch-wissenschaftliche Autorität des Landes. Vor ihm erfolgt die staatsärztliche Prüfung. Dieser müssen sich solche Ärzte unterziehen, welche in einem öffentlichen Amte des Staats- oder Gemeindedienstes angestellt sein wollen.

Das Landesmedizinalkollegium besteht unter einem vom Könige ernannten Präsidenten aus einer unbestimmten Anzahl (zurzeit 12) vom Ministerium des Innern mit Genehmigung des Königs in

dasselbe berufener ordentlicher Mitglieder. Von den ordentlichen Mitgliedern müssen wenigstens zwei dem chemisch-pharmazeutischen Fache angehören. Der medizinischen Fakultät der Universität Leipzig steht es frei, an den Sitzungen des Kollegiums durch Absendung eines Mitgliedes aus ihrer Mitte mit voller Stimmberechtigung sich jederzeit zu beteiligen. Für bestimmte Fälle (Vollversammlung) verstärkt sich das Landesmedizinalkollegium durch 11 von den ärztlichen Kreisvereinen gewählte ärztliche und durch 5 von den pharmazeutischen Kreisvereinen gewählte pharmazeutische außerordentliche Mitglieder. Der Medizinalreferent im Ministerium des Innern ist als solcher zugleich Mitglied des Landesmedizinalkollegiums. Außer dem Präsidenten ist mit festem Gehalt und Staatsdienereigenschaft ein geschäftsführendes Mitglied angestellt.

Die Bibliothek des Landesmedizinalkollegiums ist der öffentlichen Benutzung für wissenschaftliche und Bildungszwecke zugänglich.

Den dem Ministerium des Innern unterstehenden 5 Kreishauptmannschaften (Regierungsbezirken) sind ärztliche Beiräte als Sachverständige beigegeben.

Das Königreich Sachsen ist zurzeit in 26 Königliche, 3 städtische und 21 Anstalts-Medizinalbezirke eingeteilt, deren medizinalpolizeiliche Verwaltung den Bezirksärzten zusteht. Die Königlichen Bezirke stimmen mit den amtshauptmannschaftlichen Bezirken überein; nur der Medizinalbezirk Dresden-Land umfaßt die beiden Amtshauptmannschaften Dresden-Altstadt und -Neustadt.

Der Stadtbezirksarzt zu Dresden wird vom Rate der Stadt für den einen selbständigen Medizinalbezirk bildenden Bereich der Stadt zur Verwaltung der Medizinalpolizei als Bezirksarzt gewählt und nach erfolgter Bestätigung durch die Königliche Staatsregierung vom Rate mit Pensionsberechtigung angestellt. Ihm sind 2 Assistenzärzte beigegeben, von denen der erste den Amtsnamen „Stadtarzt“ führt und den Stadtbezirksarzt zu vertreten hat. Die Tätigkeit des Stadtbezirksarztes und seines Stellvertreters ist durch eine vom Rat zu Dresden aufgestellte Geschäftsordnung vom 16. April 1907 geregelt. Danach hat der Stadtbezirksarzt für den Stadtbezirk Dresden die gesamten medizinalpolizeilichen Geschäfte nach der vom Königlichen Ministerium des Innern erlassenen Instruktion für die Königlichen Bezirksärzte vom 10. Juli 1884 zu führen und ist dabei als Bezirksarzt dem Rate koordiniert.

Insbesondere sind ihm zur Bearbeitung und Begutachtung übertragen: 1) Die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse, insonderheit die Überwachung der Maßnahmen beim Auftreten epidemischer Krankheiten, 2) die Bau- und Wohnungspolizei, 3) die Gewerbepolizei, 4) die Wasserversorgung, 5) die Nahrungs- und Genußmittelaufsicht, 6) die Reinhaltung von Wasser, Boden und Luft, 7) die Schulhygiene, 8) die ärztlichen Personalien mit Ausnahme des Krankenkassen- und Unfallversicherungswesens, 9) die bezirksärztliche Überwachung der Fürsorge für Kranke, Schwache und Gebrechliche, 10) das Apothekenwesen, 11) der Arzneiwarenhandel, 12) der Verkehr mit Giften, 13) das Hebammenwesen, 14) das Begräbniswesen, 15) die Aufsicht über die die Heilkunde ausübenden, nicht approbierten Personen und 16) das Geheimmittelwesen.

2. Die staatliche Organisation des ärztlichen Standes. Auf Grund des Gesetzes vom 15. August 1904, betreffend die Königlich sächsische Ärzteordnung, bestehen in Sachsen 29 ärztliche Bezirksvereine und zwar 3, welche sich an die städtischen Medizinalbezirke Dresden, Leipzig und Chemnitz, und 26, die sich an die Königlichen Medizinalbezirke anschließen. Sie sind Körperschaften des öffentlichen Rechts. Beitrittspflichtig sind sämtliche innerhalb eines Medizinalbezirks wohnende und Praxis ausübende, mit Approbation versehene Ärzte. Approbierte Ärzte, welche Praxis nicht oder nicht mehr ausüben, sind zum Beitritt nicht verpflichtet, aber berechtigt. Dasselbe gilt von Sanitätsoffizieren des Friedensstandes, gleichviel ob sie Zivilpraxis ausüben oder nicht. Approbierte Zahnärzte können auf ihren Antrag durch Beschluß eines Bezirksvereins als Mitglieder aufgenommen werden. Der ärztliche Bezirksverein Dresden-Stadt zählte im Januar 1907 440 Mitglieder.

Entsprechend der Zahl der Kreishauptmannschaften (Regierungsbezirke) bestehen 5 ärztliche Kreisvereine, von denen jeder von der Gesamtheit der in einem kreishauptmannschaftlichen Bezirke befindlichen Bezirksvereine gebildet wird. Die Kreisvereine sind gleichfalls Körperschaften des öffentlichen Rechts. Ihre Angelegenheiten werden von Ärztekammern (Kreisvereinsausschüssen) besorgt. Jede Ärztekammer setzt sich aus Abgeordneten der zu ihrem Kreisvereine gehörigen Bezirksvereine, dem medizinischen Beirate ihrer Kreishauptmannschaft und den von ihrem Kreisvereine gewählten außerordentlichen Mitgliedern des Landesmedizinalkollegiums zusammen.

Der Kreisverein Dresden umfaßt die 7 Bezirksvereine der Kreishauptmannschaft Dresden und zählte im Januar 1907 757 Mitglieder. Seine Ärztekammer bestand im Januar 1907 aus dem Vorsitzenden, 17 Abgeordneten, dem medizinischen Beirat der Kreishauptmannschaft und 3 außerordentlichen Mitgliedern des Landesmedizinalkollegiums. Die Ärztekammern sind berechtigt zu gemeinschaftlichen Beratungen zusammenzutreten und gemeinschaftliche Beschlüsse zu fassen. Das Aufsichtsrecht über die ärztlichen Bezirks- und Kreisvereine üben die zuständigen Kreishauptmannschaften (Bautzen, Dresden, Chemnitz, Leipzig, Zwickau) aus.

Die Ausführungsverordnung zur Ärzteordnung bringt in 3 Anlagen die ärztliche Standesordnung, die Wahlordnung für die ärztlichen Ehrengerichte und die ärztliche Ehrengerichtsordnung. Zur letzteren sei bemerkt, daß in Sachsen entsprechend den 5 Kreishauptmannschaften 5 Ehrenräte als Ehrengerichte 1. Instanz und der Ehrengerichtshof in Dresden als Ehrengericht 2. Instanz bestehen. Jeder Ehrenrat setzt sich zusammen aus einem ärztlichen Vorsitzenden, 3 ärztlichen und einem juristischen Beisitzer. Der Ehrengerichtshof besteht aus einem juristischen Vorsitzenden und 6 ärztlichen Beisitzern.

Den Ehrengerichten sind alle Mitglieder der ärztlichen Bezirksvereine unterworfen mit Ausnahme 1. der Sanitätsoffiziere des Friedensstandes, auch wenn sie Zivilpraxis betreiben; 2. der Zivilärzte, welche einer staatlich geordneten Disziplinarbehörde unterstellt sind.

Die Stadt Dresden zählte im Januar 1907: 440 approbierte Ärzte und 46 approbierte Zahnärzte.

3. Die staatliche Organisation des pharmazeutischen Standes. Wenigstens 2 vom Ministerium des Innern mit Genehmigung des Königs ins Landesmedizinalkollegium berufene ordentliche Mitglieder gehören, wie früher erwähnt, dem chemisch-pharmazeutischen Fache an.

Zufolge der Ministerialverordnung vom 15. August 1904 besteht in jeder Kreishauptmannschaft ein pharmazeutischer Kreisverein. Die Kreisvereine sind berechtigt, zu gemeinschaftlichen Beratungen zusammenzutreten und gemeinschaftliche Beschlüsse zu fassen. Jeder approbierte selbständige Verwalter eines pharmazeutischen Apothekengeschäftes ist berechtigt, dem Kreisverein

der Kreishauptmannschaft, in welcher er seinen Wohnsitz hat, als Mitglied beizutreten.

Zu den Stellen der 5 außerordentlichen Mitglieder des Landesmedizinalkollegiums aus der Klasse der praktischen Apotheker wählt jeder pharmazeutische Kreisverein ein Mitglied.

Die Stadt Dresden zählte im Januar 1907 35 Apotheken, 104 approbierte und 27 nicht approbierte Apothekergehilfen und 18 Apothekerlehrlinge.

---

2. Die armen- und kassenärztliche Tätigkeit bei der Stadt Dresden und den unter der Aufsicht des Rates stehenden Krankenkassen.

Von Dr. med. Stahl.

Die ärztliche Versorgung der Armen geschieht durch vom Stadtrat gewählte Armenärzte. Diese sind Medizinalbeamte für die Gemeindearmenpflege und als solche verpflichtet, den Anordnungen des Armenamtes als vorgesetzter Behörde nachzukommen. Die Zahl derselben wird alljährlich im Haushaltplan bestimmt. Jeder Armenarzt erhält einen bestimmten Distrikt zugewiesen, welcher durch Zusammenlegen mehrerer Armenpflegervereine vom Armenamt gebildet wird. Einem Distrikt sollen in der Regel nicht mehr als 160 laufend unterstützte Armenparteien angehören, bei Bildung der Distrikte ist der Grundsatz möglichst gleicher Verteilung der Arbeitslast unter die Ärzte maßgebend. Der Jahresgehalt beträgt pro Normaldistrikt 800 ℳ d. h. 5 ℳ pro Armenpartei. Der Gehalt wird gekürzt beziehentlich erhöht, je nachdem mehr oder weniger als 160 Armenparteien dem Distrikt am 1. August des betreffenden Rechnungsjahres angehört haben. Die Amtsdauer eines Armenarztes beträgt 3 Jahre, bei Wiederwahl anderweit 3 Jahre, in Ausnahmefällen länger. Dreimonatige Kündigung steht jedem Teil während der Amtsdauer zu. Anspruch auf Pension und ähnliches besteht nicht. Die Wohnung hat der Armenarzt im allgemeinen in seinem Distrikt zu nehmen.

Der Armenarzt ist verpflichtet, die armen Kranken seines Distriktes selbst und ohne Hilfe eines Assistenten zu behandeln. Ist die Wohnung des Kranken in Rücksicht auf den Erfolg der Behandlung usw. in hygienischer Beziehung unzureichend, so hat er dem Armenamt Anzeige zu machen und sich darüber auszulassen, ob Verweisung in ein Krankenhaus wünschens-

wert oder geboten erscheint. In dringlichen Fällen haben die Armenärzte insbesondere Ziehkindern, sowie bei Entbindungen, auf Verlangen des Wohlfahrtspolizeiamtes, einer Stadtbezirksinspektion oder einer Hebamme Hilfe zu leisten. In solchen Fällen ist es den Armenärzten unbenommen, die nach Lage des einzelnen Falles zukommende Gebühr den Hilfesuchenden zu berechnen, außer wenn es sich um öffentliche Arme oder in Armenfürsorge genommene Ziehkinder handelt. Spezialärzte können in besonderen Fällen zugezogen werden. Gelegentlich der Behandlung von Armen haben die Armenärzte Acht zu geben auf die gesundheitlichen wie hygienischen Verhältnisse innerhalb der Familie des erkrankten Armen.

Ferner erteilen die Armenärzte auf Ersuchen des Obmannes ärztliche Gutachten, nehmen an den Sitzungen der Armenpflegervereine teil und treten behufs Erörterung von Angelegenheiten der Armenkrankenpflege von Zeit zu Zeit unter Leitung des Vorstandes des Armenamtes zusammen mit dem Rechte, Beratung beziehentlich Abhilfe erfordernde Angelegenheiten selbst vorzutragen.

Im Jahre 1906 amtierten 33 Armenärzte; es existierten 4808 laufend unterstützte Armenparteien. Der Gesamtgehalt der Armenärzte betrug 22490 ℳ. Behandelt wurden 6484 Krankheitsfälle, außerdem wurden seitens der Armenärzte 907 gutachtliche Äußerungen gegeben. Auf den Krankheitsfall fiel also eine ärztliche Gebühr von 3,47 ℳ.

---

3. Die Organisation und die ärztliche Versorgung der Krankenkassen Dresdens.

Von Dr. med. **Stahl.**

A. Ortsgesetzlich errichtete Krankenkassen. Dahin zählt die Dienstbotenkrankenkasse, verwaltet vom Rat zu Dresden. Alle zur Verrichtung häuslicher und wirtschaftlicher Dienstleistungen gemieteten Personen sind Mitglieder der Kasse. Als Krankenunterstützung wird gewährt ärztliche Behandlung und Arznei, bei bettlägerigen Dienstboten auf Wunsch der Dienstherrschaft in deren Behausung bis zur Dauer von drei Wochen, im übrigen in den Stadtkrankenhäusern und deren Zweiganstalten und in der städtischen oder einer anderen Heil- und Pfleganstalt. Spezialärztliche Behandlung wird gewährt auf Antrag des Kassen-

arztes in von der Verwaltung zu bestimmendem Umfang. Wenn nötig, erfolgt auch die Überführung der Dienstboten in die genannten Anstalten auf Kosten der Kasse. Brillen, Bruchbänder usw. werden ebenfalls gewährt. Bei Verunglückungen und plötzlichen Erkrankungen bezahlt die Kasse die erste Hilfeleistung des am schnellsten zu erlangenden Arztes. Nach vorhergegangener Behandlung im Stadtkrankenhause erfolgt auf oberärztliche Empfehlung Aufnahme und Verpflegung in einer Genesungsanstalt der Stadt Dresden oder einer unter der Verwaltung des Rates zu Dresden stehenden Stiftung. — Der jährliche Beitrag für Dienstboten beträgt 12 ℳ. Im Jahre 1906 zählte die Kasse zirka 18000 Mitglieder. Die Gesamteinnahme betrug 173005 ℳ.

Die ärztliche Versorgung erfolgt durch die vom Rate zu Dresden gewählten Armenärzte als Kassenärzte der Dienstbotenkrankenkasse. Unter diesen — zurzeit 33 — haben die Dienstboten freie Wahl. An Gebühren erhalten die Kassenärzte a. für eine Beratung im Hause 75 ₰, b. für einen Besuch in der Wohnung 1 ℳ, c. für sonstige Leistungen die Mindestsätze der ärztlichen Gebührentaxe. Spezialärzte erhalten für Beratung in der Sprechstunde 1 ℳ 50 ₰, Besuch in der Wohnung der Kranken 2 ℳ.

Erkrankt waren im Jahre 1906: 11463 Mitglieder, von diesen wurden 1222 in Heilanstalten untergebracht. Die Gesamtsumme für ärztliche Gebühren betrug im Jahre 1906: 44838 ℳ, die für Heilmittel 23045 ℳ und die für Heilanstalten 91519 ℳ. Es kam also auf jeden behandelten Fall beziehungsweise Erkrankten eine ärztliche Gebühr von 3 ℳ 90 ₰ oder pro Mitglied von 2 ℳ 50 ₰.

B. Auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes errichtete Betriebskrankenkassen der Stadt Dresden. Dahin zählen 1. die Betriebskrankenkasse der Stadtgemeinde Dresden. Betriebsunternehmer ist die Stadtgemeinde. Alle in den Betrieben und im Dienste der Stadtgemeinde — mit Ausnahme der Straßenbahn — gegen Gehalt oder Lohn beschäftigten Personen, die nach § 1 des Krankenversicherungs-Gesetzes oder auf Grund statutarischer Bestimmung (§ 2 des Krankenversicherungs-Gesetzes) versicherungspflichtig sind, gehören der Kasse als Pflichtmitglieder an. Die Krankenunterstützung umfaßt auch die Familienangehörigen und zwar erhalten diese bis auf

die Dauer von 13 Wochen freie ärztliche Behandlung und Arznei, ferner kleine Heilmittel, bei Aufnahme in eine Heilanstalt pro Tag 60 ₰ Beihilfe usw. Die Beiträge sind auf 4 % des durchschnittlichen Tagelohnes festgesetzt, die Mitgliederzahl betrug durchschnittlich im Jahre 1906: 4874, die Gesamtsumme der Beiträge 247 573 ℳ.

Die ärztliche Versorgung erfolgt durch 67 Kassenärzte, von denen 18 Spezialärzte, 4 Zahnärzte sind. In Erkrankungsfällen haben die Mitglieder usw. die freie Wahl unter den bei der Kasse tätigen Ärzten. Für die kassenärztliche Behandlung — Zahnärzte nicht einbegriffen — stand im Jahre 1906 eine Gesamtpauschalsumme von 47 000 ℳ zur Verfügung. Die Berechnung der ärztlichen Gebühren erfolgt mit einigen Abänderungen nach den Mindestsätzen der ärztlichen Gebührentaxe. Bei Auszahlung der Gebühren findet eine prozentuale Kürzung des Betrages in Rücksicht auf das verfügbare Gesamtpauschale statt. Im Jahre 1906 gelangten pro 1 ℳ Rechnungssumme etwa 82 ₰ zur Auszahlung.

Erkrankt waren insgesamt 9859 Mitglieder und Familienangehörige, davon waren in Heilanstalten 420 untergebracht. Die Gesamtsumme für ärztliche Gebühren — inklusive Nichtkassenärzte und Zahnärzte — betrug 1906: 54 037 ℳ, die für Heilmittel usw. 43 633 ℳ, die für Krankengeld 102 047 ℳ, die für Heilanstalten 23 017 ℳ, die für Wöchnerinnen-Unterstützung 115 ℳ und die für Sterbegelder 11 910 ℳ. Für jeden offen voll behandelten Erkrankten erhielten die Kassenärzte eine Gebühr von 4 ℳ 90 ₰, während einschließlich der zahnärztlichen Gebühren und solcher an Nichtkassenärzte auf den Erkrankten 5 ℳ 72 ₰ fielen. Pro Kopf wurden 1906 einschließlich zahnärztlicher und nichtkassenärztlicher Gebühren zirka 11 ℳ aufgewendet. Bei der Kasse ist eine ärztliche Vertrauenskommission tätig zur Durchsicht ärztlicher Rechnungen und Verordnungen.

Ferner gehört hierher: 2. Die Betriebskrankenkasse der städtischen Straßenbahn. Betriebsunternehmer ist die Stadtgemeinde. Die Kassenmitglieder bestehen aus den zum Betriebs- und Verwaltungsdienst gehörigen, nach Krankenversicherungsgesetz versicherungspflichtigen Personen. Die Krankenunterstützung umfaßt auch die Familienangehörigen und zwar erhalten diese freie ärztliche Behandlung und Arznei bis auf die Dauer von 13 Wochen,

Brillen, Bruchbänder und ähnliches bis zum Werte von 15 ℳ, bei Aufnahme in Heilanstalten Ehefrauen pro Tag 2 ℳ, Kinder 1 ℳ 50 ₰ Beihilfe usw. Die Beiträge sind festgesetzt auf 3,6 % des durchschnittlichen Tagelohnes. Die Mitgliederzahl betrug im Jahre 1906 durchschnittlich 2581, die Gesamtsumme der Beiträge 118964 ℳ.

Die ärztliche Versorgung erfolgt durch 51 Kassenärzte, von denen 24 Spezialärzte sind. In Erkrankungsfällen haben die Mitglieder usw. freie Wahl unter den bei der Kasse tätigen Ärzten. Die Bezahlung der Kassenärzte erfolgt seit 1. Juli 1906 nach den mit einigen Abänderungen versehenen Mindestsätzen der ärztlichen Gebührentaxe, während vordem im allgemeinen noch das Bezirksarztsystem in Anwendung war mit einer Pauschalbezahlung pro verheiratetes Mitglied von 9 ℳ, pro unverheiratetes Mitglied 4 ℳ 50 ₰, wobei jedoch Leistungen, die nach der Gebührentaxe einen Satz von über 10 ℳ aufwiesen, extra bezahlt wurden.

Erwerbsunfähig erkrankt waren im Jahre 1906 938 Mitglieder; die Hauptzahl, die Zahl der erwerbsfähig erkrankten Mitglieder, wie die der erkrankten Familienangehörigen, ist mangels Listenführung nicht bekannt. Im Jahre 1906 betrug die Gesamtsumme für ärztliche Gebühren einschließlich Zahnärzte 31479 ℳ, für Heilmittel 17955 ℳ, für Krankengeld 46821 ℳ, für Heilanstalten 10850 ℳ und für Sterbegeld 3739 ℳ. Pro Kopf des Mitgliedes betrugen 1906 also die ärztlichen Gebühren 12 ℳ. Bei dieser Kasse ist ebenfalls eine ärztliche Vertrauenskommission tätig.

C. Unter dem Rat zu Dresden als Aufsichtsbehörde stehende Krankenkassen. An erster Stelle ist hier zu erwähnen die Ortskrankenkasse Dresden, die größte Krankenkasse Dresdens, mit einer Haupt- und 10 Zweiggeschäftsstellen. Sie umfaßt sämtliche dem Krankenversicherungszwang unterworfenen Gewerbszweige und Betriebsarten innerhalb des Gemeindebezirkes Dresden. Die Kasse besitzt die beiden Genesungsheime „Altwettinshöhe“ (Männer- und Frauenheim) mit 80 beziehentlich 60 Betten. Die Krankenunterstützung umfaßt auch die Familienangehörigen und zwar wird gewährt freie ärztliche Behandlung bis zur Dauer von 13 Wochen und ein Sterbegeld, dagegen nicht Arznei. Die Beiträge sind festgesetzt auf 3,5 % des durchschnittlichen Tagelohnes, die Gesamtsumme derselben betrug 1906 3160212 ℳ. Zurzeit zählt die Kasse 107000 Mitglieder.

Zum Zwecke der ärztlichen Behandlung der Mitglieder der Ortskrankenkasse und deren Angehörigen ist der Stadtbezirk Dresden sowie die Umgegend in Einzelbezirke eingeteilt. Jedem dieser Bezirke steht ein vom Vorstand der Ortskrankenkasse gewählter Arzt vor, welcher seinen Wohnsitz im Bezirke haben muß. Ausnahmen sind nur mit vorausgegangener Genehmigung des Kassenvorstandes zulässig. Außerdem schließt der Vorstand nach Bedürfnis Verträge mit Spezialärzten ab. Die Feststellung der Arztbezirke steht dem Kassenvorstande zu, welcher auch die Höhe des jährlichen Fixums bestimmt. Besonders honoriert werden operative Geburtshilfen mit 10 ℳ, ferner seit Anfang 1907 Nachtbesuche mit 3 ℳ. Zurzeit sind bei der Kasse außer 2 Vertrauensärzten tätig 112 Stadtärzte, 50 Landärzte, 47 Spezial-, 8 Zahnärzte.

Erkrankt waren im Jahre 1906 einschließlich 40043 Familienangehörigen 152333 Personen, davon waren 7711 in Heilanstalten untergebracht. Für die voll in offener Behandlung gestandenen 144622 Erkrankten erhielten die Kassenärzte eine Gesamtgebühr von 519549 ℳ, das ist 3 ℳ 60 ₰ pro Erkrankten einschließlich aller operativen Eingriffe und Geburtshilfen.

Die Gesamtgebühren für ärztliche Behandlung betrugen 1906 606977 ℳ. Darin inbegriffen sind 46201 ℳ an Nichtkassenärzte, 21572 ℳ Ersatz ärztlicher Behandlungskosten bei in Heilanstalten verpflegten Angehörigen und 19675 ℳ Zahnplomben. Ferner wurden verausgabt für Arznei-Heilmittel 423801 ℳ, für Krankengeld an Mitglieder 949957 ℳ, für Krankengeld an Angehörige 46499 ℳ, für Wöchnerinnenunterstützung 99101 ℳ, für Sterbegeld 58474 ℳ, für Krankenhauskosten 459628 ℳ und für Verwaltungskosten 458212 ℳ. 1906 wurde an Kassenärzte und Nichtkassenärzte eine Gesamtgebühr von 565750 ℳ gezahlt, also pro Kopf einschließlich Familienbehandlung bei durchschnittlich 100617 Mitgliedern 5 ℳ 62 ₰. Das Kassenvermögen betrug einschließlich Grundbesitz Ende 1906 2887761 ℳ, davon gehörten zum Reservefonds 1807562 ℳ.

Außerdem waren im Jahre 1906 in Dresden 49 Betriebs-, 9 Innungs- und 34 Hilfskassen vorhanden. Die ärztliche Versorgung findet statt durch bestimmte Kassenärzte, welche meist nach Einzelleistungen honoriert werden und innerhalb eines bestimmten Stadtbezirks ihre kassenärztliche Tätigkeit ausüben.

Krankenanstalten und Krankenpflege.

1. Die neue Königliche Frauenklinik in Dresden.[1])

Im Auftrage des Direktors Geh. Medizinalrat Professor Dr. **Leopold** mitgeteilt von Dr. **Steffen**, Assistent.

Einleitung. Die Königliche Frauenklinik ist hervorgegangen aus einem Entbindungsinstitut, welches einem Wohltätigkeitsverein im Jahre 1774 seine Begründung verdankt. Im Jahre 1781 erheblich erweitert, wurde es als Privatanstalt geschlossen, als Lehranstalt eingerichtet und 1784 als Landes-Entbindungsanstalt zum Unterricht für Hebammen und Geburtshelfer eröffnet. Im Jahre 1813 wurden die in einem Kasernenflügel befindlichen Räume von den französischen Lazarettbehörden requiriert und sämtliche Schwangere und Wöchnerinnen entlassen.

Das überall sich geltend machende Bedürfnis nach neu anzustellenden Hebammen und Geburtshelfern veranlaßte das Generalgouvernement schon im nächsten Jahre, 1814, das ehemalige Winzlersche Haus im Zeughofe dem Entbindungsinstitut anzuweisen. Am 1. Dezember 1814 trat das Entbindungsinstitut in die Reihe der geburtshilflichen Lehranstalten ein und hat diesem Zweck unausgesetzt bis zur Gegenwart gedient. Hier bestand es fast 55 Jahre lang unter Leitung von Carus, Haase und Grenser. Am 17. Oktober 1869 wurde es in ein neues großes Gebäude in der Friedrichstadt verlegt. Nach Grensers Plänen erbaut, auf die Erledigung von 1000 Entbindungen eingerichtet, war es für die damalige Zeit in jeder Hinsicht mustergültig. Unter von Winckel, der 1872 die Leitung der Anstalt übernahm, wurde nicht nur die Zahl der Entbindungen von 1000 jährlich sehr bald erreicht, sondern es zog auch ein neuer Zweig der Wissenschaft, die Gynäkologie, in die Anstalt ein, und in wenigen Jahren war das damalige Entbindungsinstitut zu einer Lehranstalt ersten Ranges emporgeblüht. Im Jahre 1883 übernahm der jetzige Direktor der Klinik, Geh. Medizinalrat Professor Dr. Leopold, die Leitung. Er machte es sich zur Aufgabe, den modernen Ansprüchen der Hygiene gerecht zu werden, was eine Reorganisation, so gut es Mittel und Raumverhältnisse zuließen, zur Folge hatte. Der Erfolg blieb nicht aus, und schon im Jahre

[1]) Nach Leopold-Reichelt, Die neue Königliche Frauenklinik, III. Bd. der Arbeiten aus der Königlichen Frauenklinik. Leipzig 1906.

1895 stand man der Tatsache gegenüber, daß die Räume der Klinik dreimal mehr zu beherbergen und zu leisten hatten, als ursprünglich vorgesehen war, desgleichen nahmen die Aufgaben als Lehranstalt für Ärzte und Hebammen von Jahr zu Jahr zu. Die Zahl der jährlichen klinischen Geburten hatte bis 1898 das 22. Hundert überschritten, klinische gynäkologische Fälle kamen zirka 600 zur Aufnahme. Die geburtshilfliche Poliklinik wies über 300, die gynäkologische über 800 neue Fälle auf. Die Zahl der Hebammenschülerinnen betrug über 70, die der Ärzte zur Fortbildung im Externat und in den Fortbildungskursen 90—100. In der Würdigung dieser Verhältnisse beschlossen die sächsische Staatsregierung und die hohen Kammern im Frühjahr 1898 den Bau einer neuen Frauenklinik, für die 2100000 ℳ verwendet werden durften. Bei dem zu entwerfenden Bauprogramm wurde der Grundsatz festgehalten, daß die neue Klinik selbstverständlich der erdrückenden, in der alten Klinik herrschenden Raumnot abhelfen, daß aber eine Vermehrung der Betten, d. h. der Aufzunehmenden nicht stattfinden sollte.

Im Frühjahr 1900 wurde mit dem Bau begonnen, und am 19. März 1903 die jetzige neue Klinik, welche im entgegengesetzten Teile Dresdens, im Birkenwäldchen liegt, bezogen.

Bau der Klinik und Disposition der Räume. Die Klinik besteht aus vier großen Gebäuden, die im Winkel zueinander gebaut ein nach einer Seite offenes Viereck bilden.

A. Das Verwaltungsgebäude mit Räumen für den Unterricht und mit Wohnungen für Direktor, Ärzte und Verwaltungsbeamte.

B. Das Gebäude für die gynäkologische und geburtshilfliche Abteilung.

C. Das Sonderhaus für die septische Abteilung.

D. Das Wirtschaftsgebäude.

Es bedarf kaum der Erwähnung, daß die Anlage und Ausführung des Baues dem dermaligen Stand der technischen Wissenschaft und Hygiene in vollkommenstem Maße entspricht.

In dem Verwaltungsgebäude (A) befinden sich nur Beamtenwohnungen, und zwar für den Direktor, Hausinspektor, Oberarzt, mehrere Assistenz- und Hilfsärzte und im dritten Stock für den Operationsdiener, Laboratoriumsdiener, Hausmann und einen Pförtner. Außerdem sind in diesem Hause die Räume für wissen-

schaftliche Untersuchungen und Vorträge und im Parterre die gynäkologische Poliklinik untergebracht.

Wer in die Klinik durch das Haupttor eintritt, findet rechts zunächst den Dienstraum des Pförtners und links den der Hebamme. An das Pförtnerzimmer schließt sich nach Westen hin die Verwaltung und die Wohnung des Hausinspektors an und auf der andern Seite des Korridors die persönliche und ärztliche Aufnahme und ein dazu gehöriges Bad. Neben dem Pförtnerzimmer befindet sich eine Fernsprechzentrale. Auf der Ostseite liegen neben dem Zimmer der diensttuenden Hebamme zwei Wartezimmer, denen gegenüber die Speisezimmer für Hebammenschülerinnen, Pflegerinnen und Hebammen. An diese Räume reiht sich im Erdgeschoß, aber vollständig abgeschlossen, die gynäkologische Poliklinik. Sie findet wöchentlich Montags, Dienstags, Donnerstags und Freitags von 2 bis 5 Uhr statt und wird an manchen Tagen von 40 bis 60 Frauen besucht. Sie steht unter der Leitung eines Assistenzarztes, dem zwei Hilfsärzte zugeteilt sind.

Vom Haupteingang im Verwaltungsgebäude gelangt man in dem nach Süden gelegenen Treppenhaus über eine frei schwebende, mit großen bunten Fenstern versehene Treppe zum ersten Stock, in welchem über der Eingangsfahrt das Zimmer des Direktors mit zwei Wartezimmern liegt. Dieses Dienstzimmer ist unmittelbar mit seiner Wohnung, welche sich nach Westen erstreckt, verbunden. Nach Osten zu schließen sich der Bet- und Taufsaal, ein Zimmer für den Geistlichen und die drei Wohnräume des Oberarztes an. Ihnen gegenüber liegen das Speisezimmer für Ärzte nebst Anrichteraum und mehrere Wohnräume für Hilfsärzte.

Im zweiten Stock gruppieren sich sämtliche Räume um den über dem Dienstzimmer des Direktors gelegenen Vortragssaal. Er ist nach dem Monier-System gebaut und hat 84 Sitzplätze; von einem jeden derselben kann man alles, was im Mittelraum demonstriert und mit dem Epidiaskop projiziert wird, sehr gut sehen. Die Decke ist von einem großen Lichtfenster eingenommen, das ebenso wie die Seitenfenster durch einen elektrischen Antrieb verdunkelt werden kann.

Nach Westen schließen sich an das Röntgen-Kabinett, das Zimmer für Bakteriologie und ihm gegenüber für Mikroskopie, nach Osten ein Raum zum Photographieren, die Sammlung von

Verwaltungsgebäude.

Die Kliniken.

Die Königl. Frauenklinik.

Präparaten, Modellen und Moullagen und ihnen gegenüber die Bibliothek.

Zum Gebäude B, welches nur der Geburtshilfe und Gynäkologie und dem gesamten weiblichen Personal, sowie den Schülerinnen und Hausschwangeren im dritten Stock zur Wohnung dient, gelangt man vom Gebäude A aus entweder durch Hof und Garten, oder über den zwischen A und B gelegenen Verbindungsgang. In diesem Gebäude ist alles gruppiert um den großen und kleinen Operationssaal im Erdgeschoß und um die großen und kleinen Gebärsäle im ersten und zweiten Stock.

Was speziell den Eintritt in die gynäkologische Station betrifft, so weist der betreffende Assistenzarzt die Aufzunehmende je nach Stand, Wunsch und Hilfsbedürftigkeit in die einzelnen Stationen. Am nächsten oder zweitnächsten Tage werden dann die Kranken in Gegenwart aller Ärzte von dem Direktor untersucht, die Krankheit wird besprochen, eine genaue Zeichnung des Befundes, welche der Hilfsarzt in sein Journal nachzuzeichnen hat, wird an die Tafel gezeichnet und dann wird über Zeit und Art der Operation disponiert. Die Laparotomien finden sämtlich und zwar stets früh zuerst in dem kleinen Operationssaal statt, alle anderen Operationen dagegen in dem größeren Operationssaal. Zwischen beiden Sälen liegt der Raum für Asepsis. Aus zwei bestimmten Ausflußhähnen an der Wand kommt hier sowohl wie in den beiden darüber liegenden Asepsisräumen der geburtshilflichen Station jederzeit, Tag und Nacht, sowohl steriles Wasser als auch sterile physiologische Kochsalzlösung. Die Bereitung dieser beiden Flüssigkeiten erfolgt im dritten Stock in dem genau darüber befindlichen Raum für Asepsis.

An den Vorplatz vor den Operationssälen schließt sich, durch eine Tür getrennt, der Korridor zur Abteilung der Kranken I. Klasse mit einem Zimmer für den Direktor und einem Wartezimmer an. Hier können 16 Privatkranke des Direktors untergebracht werden. Zu dieser Abteilung führt auch noch vom Garten her ein besonderer Zugang, ebenso wie zu den Abteilungen der II. und III. Klasse.

Wer die geburtshilfliche Abteilung aufsuchen will, wird mit dem im Mittelbau befindlichen Fahrstuhle heraufgefahren. Der erste Stock dient vorwiegend den Ärzten, der zweite Stock den Hebammenschülerinnen zur Ausbildung in der Geburtshilfe. Doch kommt das Material beider Stockwerke dadurch allen zugute,

daß bei der Vorstellung irgend eines Falles oder bei einer Operation alle Ärzte und alle abkömmlichen Schülerinnen hinzugerufen werden.

Alle normalen Entbindungen vollziehen sich auf den großen Gebärsälen, in denen je 5 gleichzeitig bequem untergebracht werden können. Jeder schwerere Fall, namentlich wenn er einer Operation bedarf, wird in einen der kleineren Operationssäle gebracht. Von diesen Sälen verteilen sich dann die Entbundenen in die links und rechts liegenden Wöchnerinnenzimmer. Am südlichen Ende dieser beiden Stockwerke befindet sich je ein großer Raum, der sogenannte Tagesraum der Schülerinnen. In einem derselben werden wöchentlich je einmal an Phantomen die Phantomübungen und an 6 Hausschwangeren Übungen in den äußeren Untersuchungsmethoden (4 Griffe) abgehalten. Zwischen den großen Wöchnerinnenzimmern befinden sich die Wohnräume der Hebammen beziehungsweise Pflegerinnen. Im nördlichen Teil des ersten Stocks ist ein großer Dampfmilchsterilisator untergebracht und im zweiten Stock enthält ein großes Zimmer fünf Wärmschränke für schwache Neugeborene. Der dritte Stock dieses Gebäudes enthält links die Wohn- und Schlafräume von 45 Hebammenschülerinnen und für 30 Hausschwangere. Jede dieser beiden Gruppen hat ihren in den Ecken des Gebäudes befindlichen großen Waschsaal mit umkippbaren Becken und Zufluß von warmem und kaltem Wasser. Von großer Bedeutung ist auf diesem Stockwerk der zwischen zwei Schlafsälen der Schülerinnen untergebrachte Raum für Asepsis, d. h. zur Bereitung des sterilen Wassers und der physiologischen Kochsalzlösung. Die hier bereiteten Lösungen werden durch kupferne Röhren herabgeleitet, sodaß in jedem der darunter gelegenen Asepsisräume Tag und Nacht immer die beiden Flüssigkeiten aus Abflußhähnen entnommen werden können.

Mit dem Gebäude B steht das Sonderhaus C durch einen gedeckten und verglasten Gang in Verbindung. Auch hier gruppiert sich alles um den in der Mitte gelegenen, für infizierte Gebärende oder Wöchnerinnen bestimmten großen Operationssaal. Zu beiden Seiten liegen Einzelzimmer und an jeder Ecke befindet sich je ein großer Raum mit 6 Betten, links für Wöchnerinnen, rechts für Karzinomkranke.

Im Wirtschaftsgebäude D gruppieren sich alle Einrichtungen um das in der Mitte befindliche Kesselhaus, nach Osten die Haupt-

küche, nach Westen das Waschhaus, beide mit allen hier in Betracht kommenden Nebenräumen.

Zwischen diesen vier Gebäuden liegt der Anstaltsgarten als früherer Teil des Birkenwäldchens. Er dient als kleiner Park den Gesunden wie Kranken zur Erholung.

Der Unterricht der Ärzte.[1]) Bei dem außerordentlich großen Material, der vorzüglichen Diensteinteilung und dank der steten Bereitwilligkeit des Direktors, alle pathologischen Fälle eingehend zu besprechen, hat jeder Suchende reichlichste Gelegenheit, zu lernen und seine Kenntnisse besonders nach der praktischen Seite hin zu erweitern. Diesen Aufgaben dienen das hilfsärztliche Externat und die ärztlichen Fortbildungskurse.

Zurzeit der Fortbildungskurse werden viermal wöchentlich punkt 7 Uhr 15 Minuten vormittags vom Direktor alle Kapitel der praktischen Geburtshilfe in fortlaufender Reihenfolge erörtert und eine Reihe von „Leitsätzen", die auf Erfahrung beruhend, in kurzer Fassung wertvolle geburtshilfliche Lehren enthalten, diktiert. 7 Uhr 45 Minuten vormittags gehen alle auf die gynäkologische Abteilung, wo inzwischen die zu operierenden Fälle vorbereitet sind. Nach der Operation wird der Fall vom Direktor besprochen, das Präparat demonstriert und der Gang der Operation mit Hilfe von Buntstiftzeichnungen an der Wandtafel erläutert. Danach werden entweder Operierte vorgestellt mit Besprechung der Nachbehandlung oder Neuaufgenommene gynäkologisch zur Feststellung der Diagnose untersucht.

Regelmäßig finden diese Untersuchungen Neuaufgenommener zweimal wöchentlich von 6 Uhr bis 7 Uhr 30 Minuten nachmittags als „gynäkologische Diagnostik" statt. Die Patienten werden meist in Narkose vom Direktor und mehreren Ärzten untersucht und eingehend an Hand einer gezeichneten Skizze besprochen.

Die Vormittage des Mittwoch und Sonnabend sind meist ganz der Geburtshilfe gewidmet. Am Mittwoch werden auf dem oberen Gebärsaale „enge Becken" vorgestellt. Hausschwangere und von außerhalb bestellte Frauen mit engen Becken werden untersucht und die verschiedenen Möglichkeiten: Künstliche Frühgeburt, Abwarten bis zum Ende der Schwangerschaft, Spontangeburt, ope-

[1]) Nach dem diesbezüglichen vom Oberarzt Dr. Kannegiesser bearbeiteten Abschnitt in Leopold-Reichelt, Die neue Königliche Frauenklinik. Leipzig 1906.

rative Entbindung — mit genauer Begründung in Erwägung gezogen. Dann folgt ein Umgang auf der Wochenstation bei dem besonders die pathologischen Fälle eingehende Berücksichtigung finden.

Am Sonnabend werden von 8 Uhr bis 9 Uhr 30 Minuten vormittags vom Direktor „geburtshilflich-seminaristische Übungen" abgehalten. Der Geburtsverlauf eines interessanten Falles der Praxis wird bis zu jenem Augenblick diktiert, wo sich der Arzt betreffs eines Eingriffes zu entscheiden hat. Gleichzeitig wird die Frage gestellt, welche eventuellen Zufälle zu erwarten sind, wie ihnen vorzubeugen ist, und wie dieses oder jenes im bisherigen Verlauf hätte vermieden werden können. Die gesammelten Antworten werden ohne Nennung des Autors verlesen und eingehend nach Art eines Colloquiums besprochen. Am Schlusse wird mitgeteilt, wie der betreffende Fall seinerzeit erledigt worden ist. Diese vor zirka 15 Jahren vom Direktor ins Leben gerufenen Übungen erfreuen sich eines ungeteilten Interesses, da jeder Gelegenheit hat, sein eigenes Können bezüglich der Anzeigestellung zu prüfen und sich im Geiste an einem schweren Falle, dem er sich plötzlich gegenübersieht, zu versuchen.

Einen weiteren Zweig des ärztlichen Unterrichts bilden die vom Oberarzt und einem älteren Assistenten abgehaltenen, in den medizinischen Zeitschriften regelmäßig bekannt gegebenen Fortbildungskurse. Es werden gehalten:

1) Der geburtshilfliche Operationskurs am Phantom, in welchem nach Besprechung des Geburtsmechanismus für alle Kindslagen die geburtshilflichen Operationen unter Berücksichtigung der Indikation und Vorbedingungen mit Hilfe von Spiritus-Kinderleichen eingeübt werden.

2) Der gynäkologische Operationskurs an zwei Schultze-Winckelschen Phantomen mit eingespannten präparierten Genitalien. Es werden namentlich eingeübt: Damm- und Scheidennaht, Kolporrhaphie, Perineoplastik, Fisteloperationen, Diszision, Amputatio Colli und vaginale Totalexstirpation.

3) Der Schwangern-Untersuchungskurs. In ihm wird Hauptwert gelegt auf die exakte systematische äußere Untersuchung mit den vier Griffen und sorgfältige innere Untersuchung, Austastung des Beckens unter gleichzeitiger Berücksichtigung der sich aus dem Untersuchungsbefund ergebenden Indikationsstellung bezüglich des zu erwartenden Geburtsverlaufes.

4) Der mikroskopisch-diagnostische Kurs, in welchem jeder Gelegenheit hat, sich eine Sammlung von 40 bis 50 wertvollen histologischen Präparaten anzulegen, die er fertig zur Untersuchung und Besprechung vorgelegt bekommt. Besonders berücksichtigt werden bei der Besprechung die praktisch wichtigen differentiell-diagnostischen Fragen bei Ausschabung: Abortreste, Endometritis, maligne Erkrankung; bei Probeexzisionen: Ektropium, Erosion, Karzinom und dergleichen.

Die vom Direktor als Kurse abgehaltenen „geburtshilflich-seminaristischen Übungen" und die „gynäkologische Diagnostik" sind unentgeltlich, die Kurse der Assistenten sind honoriert, und zwar werden mit ministerieller Genehmigung für Kurs und Teilnehmer 30 ℳ erhoben.

Unterricht der Hebammenschülerinnen. Der Kursus findet halbjährlich statt und beginnt am 1. Januar und 1. Juli. Durchschnittlich beteiligen sich 35 bis 40 Schülerinnen.

Der Unterricht der Schülerinnen zerfällt in einen theoretischen und einen praktischen. Dieser letztere besteht in 1) Phantomübungen, einmal wöchentlich, 2) äußeren Untersuchungen der Schwangeren, einmal wöchentlich, 3) praktischem Unterricht auf dem Gebärsaal, der im Einklang mit dem Unterricht des Oberarztes täglich nachmittags abgehalten wird, und 4) praktischem Dienst auf Wochenstation und Fieberzimmer.

Die Prüfung findet am Ende eines jeden Lehrkursus vor einer Kommission des Königlichen Landes-Medizinalkollegiums statt, welche aus dem Präsidenten, dem geschäftsführenden Mitgliede desselben und dem Direktor der Frauenklinik besteht.

2. Das Stadtkrankenhaus Friedrichstadt.

Von Professor Dr. med. **Päßler.**

1. Geschichte. Das Stadtkrankenhaus Friedrichstadt, an der Friedrichstraße unter Nr. 41 gelegen und gegenwärtig rund 101 000 qm Grundfläche umfassend, wurde im November 1849 in dem vormaligen Marcolinischen Palais an der Friedrichstraße eröffnet. Während es damals Raum für 260, zur Not für 300 Kranke bot, wurde es vom Jahre 1870 an, hauptsächlich aber durch die im letzten Jahrzehnt vorgenommenen umfänglichen Neubauten so

erheblich erweitert, daß es gegenwärtig in 19 Einzelgebäuden mit Einschluß von 2 Absonderungshäusern und 6 Baracken (darunter 2 Sommerbaracken für Lungenkranke) 1253 Krankenbetten verfügbar hält.

Dem Anstaltsbetriebe dienen außer dem Stammhaus an der Friedrichstraße, in welchem die Inspektion, das Bureau- und Kassenpersonal, sowie die Apotheke untergebracht sind, noch das im Jahre 1876 mit einem Aufwand von 74000 ℳ errichtete, mit zehn großen Dampfkochkesseln und seit 1904 mit einer Kühlanlage ausgestattete Küchengebäude, das Kesselhaus mit sechs Dampfkesseln, das Waschhaus mit Dampfmangeln und -Plätterei, das mit Kurbädern aller Art und einem Turnsaal für heilgymnastische Zwecke ausgestattete Badehaus, das im Jahr 1894 neuerbaute Anatomiegebäude nebst Leichenhalle und Begräbniskapelle, die Entseuchungsanstalt an der Menageriestraße und ein kleines Gebäude zur Aufbewahrung von Äther und anderer feuergefährlicher Gegenstände der Apotheke.

Endlich ist noch anzuführen das an der Friedrichstraße unter Nr. 39 gelegene, durch Umbau des aus dem Besitz des Königlichen Staatsfiskus für die Stadtgemeinde zum Preise von 110000 ℳ käuflich erworbenen, vormals Manteuffelschen Brauhauses im Jahre 1884 mit einem Kostenaufwand von 50000 ℳ eingerichtete Beamtenwohnhaus mit Familienwohnungen für Anstaltsbeamte und Bedienstete, sowie mit großen Wäsche- und Möbelniederlagsräumen, ferner die hinter dem Neuen Hause nach der Wachsbleichstraße zu gelegene Neptungruppe, ein hervorragendes Werk der Bildhauerkunst, das im Sommerhalbjahre dem größeren Publikum dreimal wöchentlich — Sonntags, Donnerstags und Sonnabends — zu bestimmten Stunden zur Besichtigung zugänglich ist.

Die letzte Erweiterung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt erfolgte im Jahre 1904. In diesem Jahre wurden die Gebäude der bis dahin dem Königl. Sächsischen Staatsfiskus gehörigen an das Krankenhausgrundstück angrenzenden Königl. Frauenklinik, Seminarstraße 25, die für den Preis von 1116000 ℳ von der Stadtgemeinde Dresden erworben und mit einem Aufwand von 112057 ℳ den neuzeitlichen Anforderungen entsprechend umgebaut worden sind, für Krankenzwecke in Benutzung genommen. 277 Krankenbetten sind darin untergebracht.

Ein sehr umfangreicher, parkartiger Garten mit prächtigem Baumbestande bietet den Kranken reichliche Gelegenheit zur Er-

Das Stadtkrankenhaus Friedrichstadt.

Napoleonszimmer im Stadtkrankenhaus Friedrichstadt.

holung im Freien. Im übrigen wird auf die zur Feier des 50jährigen Bestehens des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt im Jahr 1899 erschienene Festschrift Bezug genommen.

2. Die heutige Einrichtung. Das Krankenhaus zerfällt in 5 ärztlich vollkommen selbständige Abteilungen, nämlich in 2 innere Abteilungen, 1 chirurgische, 1 dermatologische und 1 gynäkologisch-geburtshilfliche Abteilung. Die 1. innere Abteilung (Vorstand Professor Dr. Päßler) verfügt über 263 Betten, die 2. innere Abteilung (Vorstand Professor Dr. Rostoski) über 232 Betten, die chirurgische Abteilung (Vorstand Geheimer Sanitätsrat Dr. Lindner) über 196 Betten, die dermatologische Abteilung (Vorstand Oberarzt Dr. Werther) über 322 Betten, und die Frauenabteilung (Vorstand Hofrat Geheimer Sanitätsrat Dr. Osterloh) über 80 Betten. Der chirurgischen Station ist noch eine besondere Ohrenabteilung von 29 Betten (konsultierender Ohrenarzt Dr. M. Mann) angegliedert. Das gesamte ärztliche Personal umfaßt (mit Ausnahme der unten besonders aufgeführten Prosektur) 24 Ärzte, darunter 2 Militärärzte.

Die Krankenhausapotheke beschäftigt neben 1 Oberapotheker 2 Apotheker und 1 Hilfsapotheker.

Das Pflegepersonal besteht aus 1 Oberpfleger, 35 Schwestern (Albertinerinnen und Diakonissen), 35 Pflegern, 70 Pflegerinnen, 1 Hebamme und 5 Krankenpflegern.

Die wirtschaftliche Verwaltung führt 1 unbesoldeter Stadtrat, das Verwaltungspersonal besteht aus 1 Oberinspektor nebst 18 weiteren Beamten und Angestellten.

Die Zahl der Verpflegtage betrug 1906 262926, die Zahl der Kranken 8113, die Zahl der Todesfälle 811.

Die Kosten der Aufwendungen für 1 Bett berechneten sich 1906 auf zirka 614 ℳ.

Während der Monate November bis Juni finden im Krankenhaus (abwechselnd mit dem Krankenhaus Johannstadt) wöchentlich einmal Fortbildungsvorträge mit Demonstrationen statt, an denen sich 1906/07 87 Ärzte aus Dresden und Umgegend beteiligten.

3. Die Prosektur. Die Prosektur am Friedrichstädter Krankenhaus wurde im Jahr 1849 zugleich mit der Eröffnung des Krankenhauses als selbständige Abteilung begründet und ist demnach eine der ältesten, wenn nicht die älteste derartige Einrichtung an einem städtischen Krankenhaus. Sie war ursprünglich

in einem Nebengebäude des Marcolinischen Palais, das für Wirtschaftszwecke gedient hatte, untergebracht. Im Jahre 1896 wurde für sie ein allen Anforderungen der Neuzeit entsprechendes Haus errichtet. Seit 1897 ist ihr auch die städtische bakteriologische Untersuchungsanstalt angegliedert. Die Prosektur hat außer den im Friedrichstädter Krankenhaus zu erledigenden Sektionen auch die in der städtischen Heil- und Pfleganstalt auszuführen. (Bis 31. Dezember 1906 auch die im Johannstädter Krankenhaus.) Im Jahr 1906 betrug die Zahl sämtlicher Sektionen 1486 (die der Verstorbenen 1616) und die Zahl der Untersuchungen in der bakteriologischen Untersuchungsanstalt 2882.

Im bakteriologischen Institut finden wöchentlich Vorträge und Demonstrationen statt vor den Ärzten der Stadt. Außerdem ist der Prosektor Lehrer an den militärärztlichen Fortbildungskursen für das XII. und XIV. Armeekorps. — In den letzten 12 Jahren waren 233 Ärzte als Volontäre an der Anstalt tätig.

Als Prosektoren wirkten an der Prosektur Zenker (bis 1862), Fiedler (bis 1869), Birch-Hirschfeld (bis 1885) und Neelsen (bis 1894). Seitdem ist Geh. Medizinalrat Professor Dr. Schmorl Prosektor und Leiter der bakteriologischen Anstalt.

3. Das Stadtkrankenhaus Johannstadt.

Fürstenstraße 74.

Von Geh. Medizinalrat Dr. Schmaltz.

Das Stadtkrankenhaus Johannstadt wurde in den Jahren 1898 bis 1901 erbaut und am 2. Dezember 1901 eröffnet. Es enthält zurzeit in drei Abteilungen (für innere, chirurgische und Augenkranke) 580 Betten und kann durch die Errichtung weiterer Krankengebäude noch um 300 Betten vergrößert werden.

Das Grundstück umfaßt 63 415 qm Grundfläche, wovon gegenwärtig 11 084 qm bebaut sind. Die Grunderwerbs- und Baukosten betrugen 5 475 886 ℳ, die Kosten der Ausstattung 380 000 ℳ, sodaß sich zurzeit der Betrag für ein Bett auf rund 10 000 ℳ stellt.

Die Anstalt besteht jetzt aus 7 Verwaltungs- und Wirtschaftsgebäuden, 10 Krankengebäuden und 1 Anatomiegebäude.

Die Wirtschaftsgebäude stellen eine Gebäudegruppe für sich dar und nehmen mit dem Verwaltungsgebäude und der Kapelle die Mitte des ganzen Grundstücks ein.

Stadtkrankenhaus Johannstadt, Verwaltungsgebäude.

Stadtkrankenhaus Johannstadt, chirurgischer Doppelpavillon.

Stadtkrankenhaus Johannstadt, Haus für Sonderkranke.

Krankensaal für 30 Betten der inneren u. der chirurgischen Abteilung im Stadtkrankenhaus Johannstadt.

Die Dampfkochküche im Stadtkrankenhaus Johannstadt.

Die Krankengebäude sind zum größten Teil in der Form zweistöckiger, unterkellerter Pavillons ausgeführt, nur das Haus für Sonderkranke, die beiden Häuser für ansteckende Kranke und das Haus für Unruhige sind Korridorbauten.

Fast alle Gebäude sind untereinander durch einen 974 m langen, 2 m breiten und 2,5 m hohen unterirdischen Gang verbunden, der auch die Leitungen für Dampf-, Kondenswasser, heißes Wasser und Gas, sowie die Telephon- und elektrischen Klingelleitungen enthält und, um dem Kranken- und Leichentransport dienen zu können, durch elektrisch betriebene Personenaufzüge mit den Krankengebäuden in Verbindung steht.

Die Krankenpavillons sind mit ihrer Längsachse fast genau in nord-südlicher Richtung orientiert. Sie enthalten im Kellergeschoß große Heizkammern, worin die aus dem Freien zugeführte frische Luft zunächst durch Heizkörper, die Wasserdampf niederer Spannung führen, auf 15° C vorgewärmt, sodann mittels Elektroventilatoren in die Nachwärmekammern gedrückt und zugleich angefeuchtet wird, um dann den besonderen, wiederum mit Nachwärmezellen versehenen Heizkanälen der einzelnen Krankenräume zugeführt zu werden. Die Temperatur darf in diesen Kanälen selbst bei strenger Kälte 45° C nicht übersteigen. Elektrisch betriebene Fernthermometer ermöglichen dem Heizerpersonal die Kontrolle der Temperatur der Krankenzimmer.

In dem Kellergeschoß ist auch ein Baderaum für das Pflegepersonal eingerichtet.

Die beiden Obergeschosse der Pavillons enthalten je einen großen Saal für 28 Betten, 2 kleinere Krankenzimmer für je 2 Betten, 1 Teeküche, 1 Schwesternzimmer, 1 Badezimmer und einen nach Süden gelegenen, 56 qm großen, mit großen Schiebefenstern ausgestatteten Tageraum, von dem aus im erhöhten Erdgeschoß eine für die Befahrung mit Betten und Fahrstühlen eingerichtete Rampe unmittelbar in den Garten führt.

Der nördliche Teil der Pavillons enthält ein drittes Geschoß mit Wohnungen für Hilfsärzte und weiteren Zimmern für Pflegepersonal.

Die Fenster aller Räume sind mit einer Vorrichtung zum Einwärtsklappen ihres oberen Teiles versehen. In einem Teil der kleineren Krankenzimmer sind an den Fenstern Scherengitter angebracht, die, je nach Bedarf, zurückgeschoben oder geschlossen werden können. Die Baderäume sind durch Anbringung dunkler

Zugvorhänge zugleich zur Benutzung als Dunkelzimmer verwendbar gemacht.

In allen größeren Krankenräumen findet sich, außer der elektrischen Beleuchtungsanlage mit zahlreichen Steckdosen für Handbeleuchtungskörper, ein Gleichstromanschluß für Untersuchungs- und Behandlungszwecke; derselbe liefert auch den Strom für elektrische Bettschwitzbäder.

Die Bäder enthalten je eine feststehende Fayence-Wanne und eine fahrbare Wanne aus nickelplattiertem Kupfer, außerdem stehen für die innere und chirurgische Abteilung je zwei Wannen für Dauerbäder zur Verfügung, die im Krankensaal oder im Bad aufgestellt werden können. Die Wannen, in denen der Kranke auf einer Matte aus Leinenstoff liegt, stehen durch einen besonderen Regulierapparat mit der Warmwasserleitung in Verbindung, sodaß ein andauerndes Zu- und Abströmen des Wassers erfolgt. Die Fußböden der Krankensäle sind mit 4 mm starkem Linoleum belegt, das mit Schellack auf dem über den Massivdecken aufgebrachten Zementestrich aufgekittet ist. Den Wandanschluß vermittelt eine 6 cm hohe, in Kehlenform ausgeführte Torgamentleiste, die das Linoleum überdeckt. Die Vorräume, Aborte, Bäder, Teeküchen usw. haben einen Fußbodenbelag aus glatten Schamotteplatten.

Im Vorraum der Aborte ist zur Aufbewahrung von Stuhlgängen usw. ein, mit einem Luftabzug versehener eiserner Schrank angebracht.

Die Wascheinrichtungen für die Kranken befinden sich in den Krankenräumen, und zwar stehen in jedem der großen Pavillonsäle 4 Waschtische aus Porzellan; der Wasserabfluß wird durch einen unter dem Becken angebrachten leicht zugänglichen Hahn reguliert.

Die Bettstellen sind aus Eisen hergestellt und mit stehenden Sprungfedern versehen, sie enthalten je ein Kopf- und Fußbrett. Die Lagerstatt besteht aus dreiteiligen Matratzen, darunter ein Matratzenschoner aus starkem Drell, Roßhaarkeilkissen, Federkopfkissen und zwei wollenen Decken. Ein Teil der Bettstellen enthält verstellbare eiserne Kopfteile. Die Bettische bestehen gleichfalls aus Eisen, haben aber eine Platte aus starkem Glas, die den Einblick in den darunter befindlichen Schiebkasten gestattet.

Das übrige Mobiliar der Krankenzimmer ist aus Holz gefertigt, bis auf die aus Eisen und Glas bestehenden Instrumentenschränke.

Zwei von den Krankenpavillons sind an ihrem Nordende durch den Operationssaal mit seinen Nebenräumen verbunden.

Dieser Mittelbau enthält 1 Wartezimmer, 1 Dienstzimmer für den Oberarzt der chirurgischen Abteilung, 1 Vorbereitungs- und Badezimmer, 1 Untersuchungs- und Verbandzimmer, 1 Sterilisirzimmer, 1 Laboratorium, 1 Wohnzimmer für 1 Oberschwester, 1 Arbeitszimmer für die Hilfsärzte, den Operationssaal und 1 kleineres Operationszimmer.

Der Operationssaal hat ein nach Norden gerichtetes Fenster und ein großes Oberlichtfenster (zusammen 33,7 qm), er ist 44,5 qm groß und 6 m hoch. Außer der allgemeinen Warmluftheizung sind hier zur Vermeidung von Zugluft eine Fensterheizung, ferner zur Erzielung eines gleichmäßig warmen Fußbodens eine Fußbodenheizung und zur Freihaltung des Oberlichtes von Schnee Taurohre angebracht. Zur Förderung der Ventilation ist ein Dampfheizkörper in den Abluftkanal eingebaut. Die künstliche Beleuchtung erfolgt durch einen Spiegelglasreflektor mit 10 Wechselstrom- und (als Reservebeleuchtung) 7 Gleichstrom-Glühkörpern, sowie 2 feste Wandarme und 2 bewegliche Handlampen.

Die 4 Waschtische sind mit einer durch Ellenbogen zu bedienenden Zuleitung und einem, den Abfluß regulierenden Pedale versehen.

Die Erwärmung der Operationswäsche erfolgt in einem mit Kork isolierten, doppelwandigen Wärmeschrank aus nickelplattiertem Kupferblech mit Marmorplatte. Auf dieser steht der Instrumentenkocher aus Nickelblech mit Dampf- und Gasreserveheizung. Für die Entnahme sterilen Wassers usw. sind 2 Wandhähne angebracht, die mit der Sterilisieranlage im Nebenraum in Verbindung stehen. Zur Erleichterung der Reinigung des Raumes sind 1 Wasser- und 1 Dampfbrause vorhanden.

An Einrichtungsgegenständen sind ferner vorhanden: 1 elektrischer Anschlußapparat für Galvanokaustik, Endoskopie, Elektrolyse oder Galvanisation und Paradisation, sowie für Handreflektoren, 1 Motor für Gleichstrom (100 Volt) mit verschiedenen Anschlußinstrumenten, 2 Operationstische, verschiedene feste und fahrbare Tische, 1 Instrumentenschrank aus Glas und Eisen, Flaschenständer usw.

In dem kleinen Operationszimmer ist zur Erzeugung eines lebhafteren Luftwechsels, namentlich bei und nach septischen Operationen, in dem an der Decke einmündenden Abluftkanal ein durch einen Wechselstrommotor betriebener Ventilator eingebaut.

Im Anschluß an das zweite Obergeschoß des einen der zu diesem Bau gehörigen Pavillons ist in das Dach ein Raum für photographische Aufnahmen nebst Dunkelkammer und Arbeitszimmer, sowie ein Röntgenkabinett eingebaut. Der Personenaufzug ist bis in dieses Stockwerk hinaufgeführt.

Die zwei Absonderungshäuser für ansteckende Kranke sind mit je 2 eigenen Gärten umgeben. Sie enthalten 1 Kellergeschoß, 1 erhöhtes Erdgeschoß, 2 Obergeschosse und ein zum Teil ausgebautes Dachgeschoß und sind durch eine Mittelmauer in je zwei völlig geschiedene Abteilungen getrennt. In jedem dieser 4 Gebäudeflügel ist eine Treppe und ein Personenaufzug vorhanden.

Alle Geschoßhälften enthalten einen zentral gelegenen, 27 qm großen Tageraum, dem nach Süden zu eine 2,5 m breite, gedeckte Veranda vorgelagert ist, und an den ein Saal für 7 Betten mit 56,65 qm und ein kleineres Zimmer für 4 Betten mit 31,15 qm Grundflächen anstoßen; ferner 1 Bad, 1 Teeküche, 1 Schwesternzimmer und 1 kleines Einzelzimmer mit 2 Betten. In der für Diphtheriekranke bestimmten Abteilung ist dieses kleine Zimmer von dem größeren Saal abgetrennt und an Stelle der in den anderen Abteilungen enthaltenen Sonderzimmer 1 Dampfzimmer für Kruppkranke eingerichtet. Die Wände dieses Zimmers sind mit Porzellanfließen bekleidet, der Fußboden ist mit Schamotteplatten belegt, die Decke ist, zur Vermeidung des Abtropfens von Kondenswasser, gewölbt. Der Dampf wird dem Raume als Niederdruckdampf mit 0,1 Atmospäre Druck durch drei bewegliche kupferne Düsen zugeführt. Außerdem hat die Diphtherieabteilung ein eigenes Operationszimmer.

Diese Gebäude enthalten Abteilungen für tuberkulöse Lungenkranke, für Scharlach-, Diphtherie- und Masernkranke; Typhuskranke, deren es in Dresden in der Regel nur wenig gibt, werden in den Einzelzimmern der Pavillons behandelt.

Der westliche Flügel des südlichen Isolierhauses ist zurzeit für die Augenabteilung eingerichtet. Er enthält außer den Krankenräumen, die hier, den besonderen Bedürfnissen entsprechend, *etwas* anders eingeteilt sind, 1 Sideroskopzimmer, 1 allgemeines

Untersuchungszimmer mit reichlichem Instrumentarium, 1 Augenspiegelzimmer, 1 Operationszimmer (darin unter anderen 1 großer und 3 kleine Elektromagneten), 1 Laboratorium, das Dienstzimmer des Oberarztes und 1 Wohnzimmer für 1 Oberschwester.

Das Sprech- und Operationszimmer für den Ohrenarzt ist zurzeit in dem zweiten Obergeschoß eines der Krankenpavillons eingerichtet, für die spezialärztliche klinische Behandlung von Ohrenkranken sind vorläufig, bis zur Errichtung einer besonderen Abteilung, einige Betten der chirurgischen Abteilung zur Verfügung gestellt worden.

Das Haus für Unruhige besteht aus einem Kellergeschoß und einem erhöhten Erdgeschoß. Es enthält, für die beiden Geschlechter getrennt, je 4 Krankenzimmer, 1 Bad, 1 Garderobe, 1 Wärterzimmer und 1 gemeinsame Teeküche.

Das Haus für Sonderkranke, mit seiner Hauptfront an der Fürstenstraße gelegen, enthält außer dem Kellergeschoß, drei Stockwerke; in jedem befinden sich ein gemeinsamer Tageraum und 9 Einzelzimmer, ferner 1 Bad, 1 Verbandzimmer, 1 Teeküche, 2 Schwesternzimmer, Aborträume und 2 große nach Osten gelegene Veranden.

Das Anatomiegebäude enthält in seinem Kellergeschoß einen mit Käfigen ausgestatteten Raum für Versuchstiere, Bäder für Ärzte und Wärter und 2 Leichenkeller. In diesen Kellern sind 10 Doppelpritschen aus Zementmauerwerk mit schrägen, muldenförmig angelegten und mit Entwässerungseinrichtungen versehenen Lagerflächen für 20 Leichen vorhanden; für das Abspritzen der Leichen sind zwei Wasserausläufe mit Schlauchverschraubungen angebracht. Das Gefrieren der Leichen im Winter wird durch mehrere an den Wänden angebrachte Heizkörper verhindert.

Das erhöhte Erdgeschoß enthält einen großen und einen kleineren Sektionssaal. Die drehbaren Seziertische sind aus Granit hergestellt, mit Abfluß durch den gußeisernen Fuß, worin sich auch die Zuflußleitungen für kaltes und warmes Wasser befinden. Über jedem Seziertisch ist ein Beleuchtungskörper mit 8 elektrischen Birnen angebracht. Unter den Tischen finden sich in Verbindung mit dem Abflußrohr gußeiserne Fang- und Klärkästen.

Außerdem enthält das Gebäude 1 Arbeitszimmer für den Prosektor, Laboratorien, Sammlungsräume, 1 Aufbahrungsraum

und 1 Parentationshalle mit Kuppelgewölbe, Wandaltar und buntem Glasfenster.

Im Obergeschoß sind Wohnungen für das Wärterpersonal und Arbeitsräume für photographische Zwecke vorhanden.

Das Zentralbad, das dem Küchengebäude angebaut ist und, gleich den anderen Gebäuden, durch einen Personenaufzug mit dem unterirdischen Gang in Verbindung steht, enthält einen Warteraum, in den 4 Auskleide- und Nachschwitzzellen und eine Zelle mit einem elektrischen Glühlichtschwitzbad eingebaut sind, ferner gesonderte Räume für die Verabfolgung von Dampf-, Voll- und Kastenbädern, Duschen verschiedener Art, kohlensäurehaltigen Bädern (System Keller), Sandbädern (der gebrauchte Sand wird in einem dafür besonders konstruierten Apparat gewaschen, sterilisiert und getrocknet), und elektrischen Bädern.

In direkter Verbindung mit dem Bad steht ein kleiner Massageraum und der Turnsaal, der neben den heilgymnastischen Apparaten und einigen Turngeräten auch einfache Vorrichtungen für die Übungsbehandlung der Tabes-Kranken nach Frenkel enthält. Endlich ist ein Arbeitsraum vorhanden mit 2 Hackeklötzen und 2 Sägeböcken, wo Genesende wieder an die Ausführung schwererer Arbeit gewöhnt werden können.

In dem an der Fürstenstraße gelegenen Verwaltungsgebäude befinden sich im Erdgeschoß die Aufnahmeräume für Kranke, mit dem zugehörigen Untersuchungszimmer, das Dienstzimmer des Geistlichen, die Expedition des Oberinspektors, die Apotheke mit ihren Laboratorien und Niederlageräumen und das Laboratorium der inneren Abteilung.

Im ersten Obergeschoß befindet sich 1 größeres Sitzungs- und Repräsentationszimmer, je 1 Dienstzimmer für das mit der Verwaltung des Krankenhauses beauftragte Ratsmitglied und den Oberarzt der inneren Abteilung, 1 Zimmer für die ärztliche Bibliothek, das Kasino der Hilfsärzte sowie einige Wohnungen für dieselben, endlich die Wohnungen des Oberinspektors und des Kassierers.

Das zweite Obergeschoß enthält die Wohnung des Oberapothekers und andere Beamtenwohnungen.

Das Küchengebäude enthält, abgesehen von den erforderlichen Nebenräumen, wie Niederlage- und Ausgaberäume für Bier, ein, Mineralwässer, Milch, Kartoffeln usw., Räucherkammer,

Küchenfleischerei, Zuputzraum, Spülküche, eine 122 qm große, 6,6 m hohe Küche mit 10 Dampfkochkesseln, 2 Bratherden und einer besonderen, aus 2 Wasserbadapparaten bestehenden Wärmeeinrichtung.

Außerdem sind in dem Küchengebäude Speiseräume für die Schwestern, Wohnungen für die Küchenmeisterin und ihr Personal und Expeditionsräume für den Wirtschaftsverwalter eingerichtet.

An Wirtschaftsgebäuden sind ferner vorhanden: 1 Kesselhaus und Wäschereigebäude, 1 Eishaus, 1 Stallgebäude und 1 Desinfektionsgebäude, 1 Schwefelkammer und einen von zwei getrennten Räumen aus zugänglichen Schimmelschen Desinfektionsapparat enthaltend, das, außer für das Krankenhaus, auch für die öffentliche Benutzung bestimmt ist.

Zwischen dem Verwaltungsgebäude und den Wirtschaftsgebäuden, etwa im Mittelpunkt der ganzen Anstalt, ist die Kapelle errichtet. Sie enthält 300 Sitzplätze und 2 von außen zugängliche Betstübchen für je 5 in Fahrstühlen sitzende Kranke. Die Beheizung erfolgt teils durch Dampfheizrohre unter den Fußbrettern der Sitzbänke, teils durch Heizkörper in den Fensternischen.

Die Direktion des Krankenhauses liegt in den Händen des Rates zu Dresden, und zwar des Krankenpflegamtes; die Oberaufsicht über den wirtschaftlichen Betrieb führt gleichfalls ein Ratsmitglied.

Der ärztliche Dienst wird durch 3 Oberärzte (für die innere Abteilung Geheimer Medizinalrat Dr. Schmaltz, für die chirurgische Abteilung Geheimer Sanitätsrat Dr. Credé, für die Augenabteilung Dr. Hermann Becker), 1 Spezialarzt für Ohren- und Kehlkopfkrankheiten (Dr. Richard Hoffmann), 1 Prosektor (Dr. Geipel) und 9 Hilfsärzte versehen; von den Hilfsärzten sind 2 als zweite Ärzte und Vertreter des Oberarztes (der inneren und chirurgischen Abteilung) herausgehoben und zwei sind vom Königlich Sächsischen Kriegsministerium zur Dienstleistung am Krankenhaus kommandierte Oberärzte des Sanitäts-Offizierskorps.

Außerdem sind an dem Krankenhaus beschäftigt: 1 Geistlicher, 1 Organist, 1 Oberapotheker, 1 Apotheker, 1 Oberinspektor, 8 Kanzlei- und Kassenbeamte, 11 Schwestern der Diakonissenanstalt und 10 Schwestern des Albertvereins zu Dresden, 44 Pflegerinnen und Hilfspflegerinnen, 13 Personen

männlichen Pflege- und Wärterpersonals, 1 Werkmeister, 1 Wäscheverwalterin, 1 Küchenmeisterin, 1 Hausaufseherin und 69 männliche und weibliche Bedienstete.

Im ersten Halbjahr 1907 wurden in das Krankenhaus 1959 Kranke neu aufgenommen; der durchschnittliche Tagesbestand war 421 Kranke. Von insgesamt (einschließlich des Bestandes am 1. Januar) 2220 Kranken starben 296.

Im anatomischen Institut wurden 329 Sektionen ausgeführt, davon 37 an Leichen aus der Königlichen Frauenklinik.

---

4. Das Krankenhaus der Diakonissenanstalt.

Von Geh. Medizinalrat Dr. **Rupprecht.**

Das Krankenhaus der Diakonissenanstalt ist im Jahre 1844 in einem gemieteten Hause auf der Böhmischen Straße in Dresden-Neustadt mit 6 Betten eröffnet worden. Es verdankt seine Entstehung dem Wunsche, in Dresden ein Diakonissenmutterhaus nach dem Vorbild von Kaiserswerth a. Rh. zu haben. Dazu bedurfte es der Errichtung eines eigenen Krankenhauses als Stätte für die Ausbildung der Schwestern. Die Neustadt wurde für das zu errichtende Diakonissenhaus gewählt, weil sie ein besonderes Krankenkaus nicht besaß, ein solches aber wegen der großen Entfernung des Stadtkrankenhauses bedurfte. Durch die im Jahre 1846 erfolgte Verlegung der Anstalt von der Böhmischen Straße nach ihrer jetzigen Stelle an der Bautzner Straße und den im Laufe der Jahre erfolgten Ankauf mehrerer angrenzender Grundstücke konnte die Bettenzahl nach und nach auf 126 gebracht werden. Da aber die Räume, welche in den angekauften Häusern für das Krankenhaus der Diakonissenanstalt gewonnen wurden, ungenügend waren, und sich die vorhandene Bettenzahl mit der Zeit als unzureichend erwies, so wurde in den Jahren 1890 bis 1893 an der nach der Holzhofgasse zu gelegenen Seite des Anstaltsgrundstückes, und zwar nach dem Korridorsystem, ein Neubau nebst den für Dampfheizung und elektrische Beleuchtung erforderlichen Anlagen errichtet, den namhafte, von den Ständen des Landes bewilligte Beiträge zu den Baukosten ermöglichten. Von den älteren Häusern wurde eins zum Isolierhaus bestimmt und eingerichtet. Die Zahl der Betten konnte dadurch auf 173 erhöht werden, 139 Betten für Saalkranke, einschließlich 56 Betten

Das Krankenhaus der Diakonissenanstalt.

für Kinder, 23 Betten für Privatkranke 1. und 2. Klasse, 11 Betten für kranke Schwestern.

In dem Krankenhause der Diakonissenanstalt wurden von Anfang an Erwachsene und Kinder aufgenommen, auch sind neben den medizinisch und chirurgisch zu behandelnden Kranken sehr früh schon Augenkranke verpflegt worden. Zu diesen 3 Abteilungen kam im Jahre 1889 eine gynäkologische, im Jahre 1898 eine Abteilung für Ohren-, Nasen- und Rachenkrankheiten, im Jahre 1901 eine anatomisch-bakteriologische und im Jahre 1903 eine Röntgenabteilung. Mit dem Krankenhause der Diakonissenanstalt ist für die medizinische, chirurgische, gynäkologische und okulistische Abteilung sowie für die Abteilung für Ohrenkranke eine Poliklinik verbunden, auch dient es als städtische Hilfsstation. Die Oberärzte des Krankenhauses der Diakonissenanstalt sind: Geheimer Medizinalrat Dr. Rupprecht für die chirurgische, Hofrat Dr. Buch für die medizinische, Generaloberarzt Dr. Heymann für die Abteilung für Augenkranke, Hofrat Dr, Münchmeyer für die gynäkologische Abteilung, Sanitätsrat Dr. Pause für die Abteilung für Ohren-, Nasen- und Rachenkranke, Gerichtsarzt Dr. Oppe für die anatomisch-bakteriologische Abteilung, Dr. Eulitz für die Röntgenabteilung. Die Stellvertreter der Oberärzte im Fall von deren Behinderung sind: Dr. P. Müller, Dr. Gmeiner, Dr. Enzmann, Dr. Buschbeck. Hilfsärzte sind an dem Krankenhause der Diakonissenanstalt 4 angestellt, 2 für die chirurgische Abteilung, 1 für die medizinische Abteilung und 1 für die gynäkologische und okulistische Abteilung, einschließlich der medizinischen Kinderstation. Zwei der Hilfsärzte sind von dem Königlichen Kriegsministerium zu dem Krankenhaus der Diakonissenanstalt befehligte Militärärzte.

Das Krankenhaus der Diakonissenanstalt untersteht dem Vorstand der Diakonissenanstalt, die unmittelbare Verwaltung liegt in den Händen der Direktion des Krankenhauses. Für den gesamten Dienstbetrieb besteht eine gedruckte Krankenhausordnung Die Zahl der verpflegten Kranken betrug im Jahre 1906: 1545, 367 auf der medizinischen, 655 auf der chirurgischen, 274 auf der gynäkologischen, 217 auf der Abteilung für Augenkranke und 32 auf der Abteilung für Ohrenkranke. Die Zahl der Pflegetage betrug 41599. Die 5 Abteilungen der Poliklinik zählten 4413 Besucher. Als Hilfsstation diente das Krankenhaus 433 Verletzten. Die Kosten der Erhaltung betrugen im Jahre 1906: 148418 ℳ.

Die Zahl der Schwestern der Diakonissenanstalt beträgt zurzeit 663. Ein Teil der Probeschwestern empfängt die Ausbildung in der mit dem Königlichen Krankenstift in Zwickau verbundenen Filiale des Diakonissenhauses.

Für die Männerstation sind angestellt: 1 Oberwärter und 4 Pfleger. Unter diesen befinden sich seit mehreren Jahren immer einige Zöglinge des Hermannsburger Missionshauses, die für ihren zukünftigen Beruf die Krankenpflege zu lernen wünschen; außerdem genießen in dem Krankenhaus der Diakonissenanstalt ständig Lehrschwestern des Johanniterordens ihre Ausbildung, auch findet seit dem Jahre 1905 alljährlich ein besonderer Kursus für Krankenpflegerinnen auf dem Lande statt. Bis jetzt sind in 3 Kursen 22 solcher Pflegerinnen ausgebildet worden.

Die Zahl der mit Schwestern besetzten auswärtigen Stationen des Diakonissenhauses beträgt 262.

5. Das Carolahaus.

Von Dr. med. Noesske,
stellvertretendem Oberarzt der chirurgischen Abteilung.

Das inmitten von Dresden-Altstadt zwischen Gerokstraße und Tatzberg einerseits, zwischen Stephanien- und Arnoldstraße andererseits gelegene Carolahaus ist das Krankenhaus des seit dem 14. September 1867 bestehenden Albertvereins, des sächsischen Frauenvereins unter dem Roten Kreuz (Gründerin und Präsidentin: Ihre Majestät die Königin-Witwe Carola), und zugleich das Mutterhaus und die Ausbildungsstätte der dem Albertverein angehörigen organisierten weltlichen Krankenpflegerinnen, der Albertinerinnen. Das Krankenhaus, dessen Hauptgebäude Gerokstraße 65 gelegen ist, ist in seinen hauptsächlichen Anlagen im Jahre 1878 fertiggestellt worden; es ist bestimmt, in Friedenszeiten als öffentliches Krankenhaus zu dienen, im Kriegsfalle aber als Militärlazarett zur Verfügung gestellt zu werden. Die Verwaltung liegt in den Händen des aus Damen und Herren bestehenden Direktoriums des Albertvereins (Vorsitzender: Se. Exzellenz Generalleutnant Müller von Berneck), dem als ärztliche Beiräte Se. Exzellenz Geheimrat Professor Dr. Fiedler und der Präsident des Landesmedizinalkollegiums, Geheimer Medizinalrat Dr. Buschbeck, angehören.

Das Carolahaus besteht aus einem Haupt- und Verwaltungsgebäude, hinter dem sich in ausgedehnten Gartenanlagen 4 Pavillons, je in 2 Abteilungen zu 16 Betten geteilt, befinden. Im Hintergrunde des Areals und an seinen beiden Längsseiten liegen weitere 3 Krankenhäuser mit je 2—3 Stockwerken; diese sind zum Teil als Räume für Privatkranke eingerichtet, zum Teil als Abteilung für Augenkranke beziehungsweise für Frauenkrankheiten (letztere mit kürzlich vollendetem Neubau der Operationsräume). Im Zentrum des Grundstückes liegen Küche, Waschhaus, Maschinenhaus, Gymnastikgebäude, Ärztekasino, Laboratorium und das neu eingerichtete Röntgeninstitut. Ferner findet sich daselbst, isoliert im Garten erbaut, das 1903 errichtete neue chirurgische Operationsgebäude, das je einen großen Saal für aseptische und septische Operationen nebst je einem geräumigen Vorbereitungs- beziehentlich Verbandzimmer, sowie Bade- und Warteräume enthält und mit seinen zweckmäßigen, wennschon nicht luxuriösen Einrichtungen und mit seinen weiten, gut belichteten Operationssälen allen Anforderungen an solche Räumlichkeiten entspricht. An der Stephanienstraße, mit besonderem Eingange, liegen die Polikliniken für Frauen- und Augenkrankheiten (erstere wöchentlich zweimal, letztere täglich geöffnet), sowie die Räume der mit dem Carolahaus verbundenen städtischen Hilfsstelle für plötzliche Erkrankungen und Unglücksfälle. Seitlich im Garten liegt das Pensionshaus für emeritierte Schwestern. Im Hintergrunde des Grundstückes, mit besonderem Eingange vom Tatzberg aus, findet sich die im vorigen Jahre von Ihrer Majestät der Königin-Witwe erbaute Fürsorgestätte für Lungenkranke, in welcher Lungenleidende unentgeltlich ärztlichen Rat und sonstige Unterstützungen finden können.

Das Carolahaus verfügt über 250 Betten, welche sich auf 4 Abteilungen verteilen: Eine chirurgische, gynäkologische, innere und eine für Augenkrankheiten. Deren Oberärzte sind Hofrat Dr. von Mangoldt, Sanitätsrat Dr. von Holst, Dr. Schubert und Dr. Fr. Schanz. An der chirurgischen Abteilung sind 2 Assistenzärzte und 1 Medizinalpraktikant tätig, an der inneren Abteilung 1 Assistenzarzt und 1 Medizinalpraktikant, an den Abteilungen für Frauen- und Augenkrankheiten 1 Assistenzarzt (für beide gemeinsam). Einer der Assistenzärzte ist ein vom Königlich Sächsischen Kriegsministerium zur Dienstleistung befehligter Militär-Oberarzt. Das Röntgeninstitut leitet Dr. med.

Hartung, die pathologisch-anatomischen Untersuchungen Prosektor Dr. Geipel.

Im Jahre 1906 wurden 1670 Kranke im Carolahause verpflegt mit 61446 Verpflegtagen, von denen 6165 Tage auf die 27 Freibetten des Hauses entfallen. Auf die einzelnen Abteilungen verteilte sich die Patientenzahl folgendermaßen: Chirurgische 716, gynäkologische 226, innere 569, Augenkrankenabteilung 159.

Operative Eingriffe wurden im Jahre 1906 ausgeführt auf der chirurgischen Abteilung 618, auf der gynäkologischen 323, auf der Augenkrankenabteilung 134.

Die städtische Hilfsstelle leistete im Jahre 1906 in 788 Fällen die erste Hilfe. In der Poliklinik für Frauenkrankheiten wurden 277 Frauen behandelt und 1170 Konsultationen gewährt, in der Poliklinik für Augenkrankheiten erhielten 1108 Patienten 4245 Beratungen.

Die Betriebskosten des Krankenhauses betrugen im Jahre 1906 181826 ℳ, wozu der Albertverein aus eigenen Mitteln einen Zuschuß von 32777 ℳ beisteuerte.

Im Carolahause selbst sind 50 Schwestern (Albertinerinnen) tätig, sowie 2 Wärter und 1 Hilfswärter. Im ganzen verfügt der Albertverein über 213 ständige und 23 freiwillige Schwestern; 62 Schwestern sind beim Zweigverein Leipzig tätig. Die Zahl der im Königreich Sachsen mit Albertinerinnen besetzten Krankenhäuser und Stationen beträgt 32. Jährlich werden Lernschwestern in 2 Kursen ausgebildet; den Unterricht erteilt der kommandierte Militärarzt.

In Dresden-Neustadt (Kaiser Wilhelm-Platz) unterhält der Albertverein noch eine zweite Poliklinik, verbunden mit einer städtischen Hilfsstelle; dieselbe leitet Hofrat Dr. Friedrich, dem Dr. Eulitz, Dr. Böhmig, Dr. Gmeiner, Stabsarzt Dr. Voigt, Dr. Goedecke, sowie seit 1907 Oberstabsarzt Dr. Burdach zur Seite stehen.

In dieser Hilfsstelle wurde im Jahre 1906 in 1030 Fällen erste Hilfe geleistet; die Poliklinik wurde von 6427 Patienten besucht, denen 18041 Konsultationen gewährt wurden. Auf die einzelnen Abteilungen der Poliklinik verteilte sich die Anzahl der Patienten wie folgt: Allgemeine Krankheiten 2874, Augenkrankheiten 458, Ohren-, Nasen-, Rachenkrankheiten 429, Frauenkrankheiten 179, Zahnerkrankungen 2487.

6. Das Königliche Krankenstift.

Von Hofrat Dr. Honecker.

Das Königliche Krankenstift wurde im Jahre 1747 von König August III. von Polen und Kurfürst von Sachsen als eine Königliche Familienstiftung zur Aufnahme armer Kranker ohne Unterschied des religiösen Bekenntnisses, der Herkunft und der Zuständigkeit gegründet. Spätere zahlreiche Vermächtnisse und Stiftungen sowohl von Mitgliedern des Königlichen Hauses als auch von angesehenen Dresdner Einwohnern wurden im Laufe der Jahre der Erhaltung und Förderung der Aufgaben der Anstalt zugewendet. Wiewohl das jeweilige Oberhaupt der Königlichen Familie sich als Schutzherr der Stiftung die letzte Entscheidung in allen wichtigeren Angelegenheiten vorbehalten hat, wurde die Direktorialaufsicht dem Apostolischen Vikariate im Königreiche Sachsen übertragen. Die Administration des Krankenstiftes, welcher die Aufsicht, Leitung und Verwaltung obliegt, ist mit dem katholischen Pfarramte zu Dresden-Friedrichstadt verbunden. Die ärztliche Leitung und Behandlung liegt in den Händen eines am Krankenstift angestellten Arztes (zurzeit Hofrat Dr. Honecker), während die Krankenpflege von sechs einer Oberin untergeordneten Grauen Schwestern und einem Krankenwärter ausgeübt wird.

Das der Stiftung zugehörige Haus- und Gartengrundstück liegt an der Friedrichstraße Nr. 50 in Dresden-Friedrichstadt und hat eine Größe von 4800 qm. Das an der Friedrichstraße gelegene stattliche Vorderhaus wurde im Jahre 1738 als das erste Haus, welches in der Friedrichstadt von Stein ausgeführt werden durfte, von Essenius erbaut. Gegenwärtig dient es zu Schulzwecken und als Wohnung des Stiftsadministrators und des Krankenwärters.

Am Ende des Stiftsgartens liegt mit seiner Front nach Süden gerichtet das eigentliche Krankenhaus. Es besteht aus einem Mittelbau, an welchen sich nach hinten die Kapelle anschließt, und aus zwei Seitenflügeln, deren einer die im Jahre 1842 auf allerhöchsten Befehl zur Unterbringung erkrankter Mitglieder der niederen Hofdienerschaft errichtete Hofpatientenburg bildet.

In sämtlichen 3 Stockwerken des Hauses sind Krankenzimmer eingerichtet, und zwar beträgt die Zahl der belegbaren Räume einschließlich der Schwesternzimmer 14. Außer diesen sind ein ärztliches Beratungszimmer, ein wohl eingerichtetes Operations-

zimmer, eine von Ihrer Majestät der Königin-Witwe Carola gestiftete Küche, sowie zwei Baderäume für Wannen-, Dampf- und andere Bäder vorhanden. In den Krankenzimmern stehen 30 Betten, welche zur Aufnahme von Voll- und Halbfreikranken sowie für Kassenkranke bestimmt sind. Auch zahlenden Privatkranken stehen einige bessere Zimmer zur Verfügung.

In den letzten zehn Jahren schwankte die Zahl der aufgenommenen Kranken zwischen 300 und 400, die Durchschnittszahl der täglich Verpflegten betrug 23. Im Jahre 1906 wurde das Königliche Krankenstift von 319 Kranken mit 7 836 Verpflegtagen aufgesucht.

7. Die städtische Heil- und Pfleganstalt und das Luisenhaus.

Von Hofrat Dr. Ganser.

Die Anstalt besteht seit 1888/89 und ist hervorgegangen aus der Vereinigung des „Asyls für Sieche", das 1861 begründet wurde, und der „Beobachtungsstation für Geisteskranke", die im Stadtkrankenhause bestand. Ihren Zweck und Charakter haben beide Abteilungen behalten: Die Heilanstalt nimmt krankenhausmäßig ohne vorausgegangene Formalitäten Geisteskranke, Krampfkranke und Deliranten auf, wenn dies von den Kranken oder ihren Angehörigen oder der Wohlfahrtsbehörde auf Grund ärztlichen Zeugnisses beantragt wird; die Pfleganstalt nimmt auf Ratsbeschluß chronische Kranke aller Art auf, nachdem das Bedürfnis der Anstaltspflege festgestellt worden ist.

Die Anstalt ist errichtet auf einem Grundstücke von 52 077 qm nach einem einheitlichen Bebauungsplane, der im Laufe von etwa 20 Jahren, dem Bedürfnisse entsprechend, nach und nach zur Ausführung gekommen ist und gegenwärtig, wo der letzte Bau (ein neues Verwaltungsgebäude) aufgeführt wird, eine bebaute Fläche von etwa 11 700 qm in Anspruch nimmt. Eine Mittellinie trennt die Geschlechter; große mehrstöckige Pavillons, um das Wirtschaftsgebäude herumgruppiert, beherbergen die Kranken, die nach der körperlichen oder vorwiegend physischen Natur ihres Leidens vereinigt sind. Die Heilanstalt verfügt über etwa 120 Betten, die Pflegabteilung für die körperlich Kranken und die Geisteskranken über je etwa 550 Betten. Alle Gebäude sind mit Dampfluftheizung, die größeren auch mit ergiebigen Lüftungsanlagen versehen; Koch- und Waschküche werden mit Maschinen betrieben; eine Ent-

Siechenhaus für Männer.

Irren-Beobachtungshaus.

Heil- und Pflegeanstalt der Stadt.

seuchungsanlage, die auch der öffentlichen Benutzung zugänglich ist, wird gleichfalls vom Kesselhause mit Dampf geheizt.

Im Jahre 1906 wurden in der Anstalt 2757 Personen verpflegt; es wurden in die Heilanstalt aufgenommen 1028, in die Pfleganstalt 641 Personen. Der Bestand betrug am Jahresschlusse in der Heilanstalt 89, in der Pfleganstalt 1084 Kranke.

Die Anstalt untersteht dem Krankenpflegamte und in wirtschaftlicher Beziehung einem unbesoldeten Ratsmitgliede; für den Kanzlei- und Wirtschaftsbetrieb sind unter einem Oberinspektor 53 Beamte und Bedienstete angestellt. Ein Anstaltsgeistlicher versieht die Seelsorge.

Die ärztliche Leitung liegt in den Händen von 2 Oberärzten, die von einem II. Arzte und 6 Hilfsärzten unterstützt werden. Eine wesentliche Vermehrung des ärztlichen Personals ist in Vorbereitung. In der Krankenpflege sind 64 Pfleger und 91 Pflegerinnen — ausschließlich weltliches Personal — unter 4 Oberpflegern und 5 Oberpflegerinnen tätig.

Die pathologisch-anatomischen Arbeiten sind dem Prosektorate des Krankenhauses Friedrichstadt übertragen. Eine Filiale der Friedrichstädter Krankenhausapotheke versorgt die Anstalt mit Arzneien.

In Verbindung mit der Heil- und Pfleganstalt steht das Luisenhaus.

Dieses ehemalige Krankenhaus der Gemeinde Löbtau wird nach der Einverleibung in die Stadtgemeinde Dresden seit 1903 zur Entlastung der Heil- und Pfleganstalt verwendet. Es untersteht der gleichen Verwaltung und dient der Versorgung solcher Geistesschwachen, die eingehendere Pflege und eines größeren Krankenhausapparates nicht bedürfen. Solche Pfleglinge sind im Luisenhaus 187 untergebracht. Ein eigener Anstaltsarzt versieht den ärztlichen Dienst mit Hilfe von 1 Oberpflegerin, 6 Pflegern und 3 Pflegerinnen; 5 Beamte und Bedienstete sind für den wirtschaftlichen Betrieb angestellt.

8. Das städtische Säuglingsheim.

Von Oberarzt Dr. med. **Rietschel.**

Das Säuglingsheim, Wormser Straße 4, das seit dem 1. Januar 1907 in städtische Verwaltung übergegangen ist, hat trotz seines kaum zehnjährigen Bestehens eine recht beachtenswerte Geschichte hinter sich.

Am 20. Dezember 1897 wurde in Dresden ein Verein mit dem Namen „Kinderpoliklinik mit Säuglingsheim in der Johannstadt“ gegründet, der den Zweck verfolgen sollte, armen und kranken Kindern Fürsorge, Pflege und ärztliche Behandlung angedeihen zu lassen. Die Leitung der ganzen Anstalt lag in den Händen des Herrn Professor Dr. Schloßmann; Organisation und Einrichtung der Anstalt, auch ein Werk Professor Schloßmanns, sind für viele neugebaute Säuglingsheime zum Muster geworden.

Die Bestrebungen des Vereins waren folgende: 1. Durch Unterhaltung einer Poliklinik in den östlichen Stadtteilen (Johannstadt) armen Kindern bis zum vollendeten 14. Lebensjahre ärztliche Behandlung unentgeltlich zuteil werden zu lassen; 2. ein in erster Linie der Pflege kranker Säuglinge gewidmetes Heim zu errichten; 3. geeignete weibliche Kräfte durch praktische und theoretische Anweisung zu Säuglingspflegerinnen zu erziehen; 4. die Versorgung mit guter und reiner Milch zu erleichtern und zu kontrollieren; 5. durch Belehrung und Hilfe mit Rat und Tat die Kinder- und Säuglingssterblichkeit herabzusetzen.

Das Heim wurde zunächst in kleinstem Maßstabe und zwar mit 5 Betten eröffnet, da sich nicht voraussehen ließ, in welchem Maße ein Bedürfnis für eine derartige Anstalt bestand. Bald mußte die Bettenzahl erhöht werden. Trotzdem mußte von den der Anstalt zugeführten kranken Säuglingen stets ein großer Teil abgewiesen werden. Im Jahre 1898 betrug z. B. die Frequenz der Anstalt 89 Kinder mit 2112 Verpflegtagen, aber bereits 1899 stieg sie auf 153 Kinder mit 5347 Verpflegtagen und 1900 auf 264 Kinder mit 7283 Verpflegtagen.

Im Jahre 1902 wurde dem Rat und den Stadtverordneten das Ersuchen unterbreitet, das jetzige Säuglingsheim unter Angliederung an das neue Stadtkrankenhaus in der Johannstadt als Säuglingsabteilung in Betrieb zu nehmen. Leider zerschlugen sich damals die Pläne. Im Januar 1903 wurde das Säuglingsheim, wie es heute noch besteht, bezogen. Die großen Kosten, die die Ermietung und Einrichtung beanspruchte, wurden durch freiwillige Spenden und jährliche feste Beiträge seitens der Stadt und von Privaten, sowie durch die Einnahmen des Heims (an 40 000 bis 50 000 ℳ) gedeckt. Den gesteigerten Anforderungen vermochte der Verein aber auf die Dauer nicht zu entsprechen. Um die Fortführung der Anstalt zu sichern, erhöhte die Stadt die bisher schon gewährte bare Unter-

stützung auf jährlich 5000 ℳ und übernahm außerdem die jährlich 9500 ℳ betragenden Mietkosten des Hauses. Da trotzdem erhebliche Fehlbeträge zu verzeichnen waren, zu deren Deckung ausreichende Mittel aber nicht zur Verfügung standen, übernahm am 1. Januar 1907 die Stadt die Anstalt mit Ausnahme der Poliklinik, zu deren Fortführung sich ein neuer Verein gebildet hat.

Das Säuglingsheim soll eine Heilstätte für kranke Säuglinge sein. Als Hauptnahrungs- und Heilmittel wird Frauenmilch verwandt. Daß man über genügende Mengen von Frauenmilch für die Ernährung kranker Kinder verfügt, ist dadurch möglich, daß seitens der Direktion der Königlichen Frauenklinik durch Herrn Geh. Rat Leopold die Bestrebungen des Vereins aufs beste unterstützt worden sind. Denjenigen Frauen nämlich, die die Absicht haben, eine Stelle als Amme anzunehmen, ist Gelegenheit geboten, das Säuglingsheim aufzusuchen. Die Ammen nähren zunächst ihre mitaufgenommenen eigenen Kinder, müssen daneben aber andere Kinder mittrinken lassen; durch diese Übung und Trainage erfährt die tägliche Milchmenge der Brust eine erhebliche Steigerung. 2—3 l Milch pro Tag sind nichts seltenes. Ein kleiner Teil der Ammen bleibt dauernd im Hause (Hausammen). Die größere Anzahl Ammen, die wochenlang unter ärztlicher Kontrolle gestanden haben, wird an Herrschaften, die für ihr eigenes Kind einer Amme bedürfen, gegen eine Vermittlungsgebühr abgegeben. Für die Kinder der Ammen, denen durch das Säuglingsheim eine Stelle vermittelt ist, wird in eingehendster Weise gesorgt. Es wird für diese Kinder eine passende Ziehmutter ausgesucht und durch wöchentliche Untersuchungen die Weiterentwicklung des Kindes überwacht. (Näheres siehe Schloßmann: Archiv für Kinderheilkunde, Band 43 S. 1 ff.)

Durch Ausbildung junger Mädchen gebildeter Stände zu Pflegerinnen für kranke und gesunde Kinder schafft sich das Säuglingsheim ein geeignetes Pflegepersonal für die Anstalt, zum anderen werden dadurch jungen Mädchen Wege eröffnet, um einen ihr Leben ausfüllenden Beruf zu finden. Die Schülerinnen haben sich zu verpflichten, 2 Jahre in der Anstalt zu bleiben, erhalten dafür freie Station und vom zweiten halben Jahre ab Taschengeld. Die Ausbildung geschieht durch theoretischen Unterricht von seiten der Ärzte, durch praktische Ausbildung und Anweisung in der Pflege der Kranken und in der Beratungsstelle.

Im Juni 1905 wurde auf Anregung von Professor Dr. Schloßmann eine Waldstation [1]) dem Heim angegliedert. Um manchen Kindern die Segnungen reiner Luft und viel Licht zuteil werden zu lassen, wurde in der Dresdner Heide und zwar im König Albert-Park ein Platz vom Verein Volkswohl dem Heim kostenlos überlassen, das Kriegsministerium stellte eine Döckersche Baracke zur Verfügung und so war Raum für 15 Kinder dort geschaffen, die hier während der Sommermonate unter guter Kontrolle den ganzen Tag Licht und Luft in vollstem Maße genießen.

Die Einrichtung des Hauses sowie die Organisation des ganzen Betriebes sind, seitdem die Anstalt in städtischen Besitz übergegangen ist, im wesentlichen dieselben geblieben. Die Erledigung der Verwaltungsgeschäfte ist der Verwaltung des Stadtkrankenhauses Johannstadt übertragen.

Im jetzigen Grundstücke Wormser Straße 4 befinden sich im Kellergeschoß: Die Waschküche (nicht mehr im Gebrauch, da im Krankenhause Johannstadt gewaschen wird), die Milchküche, der Heizraum, die Niederlagsräume, die Wohnung des Hausmanns und ein Sektionsraum; im Erdgeschoß: Laboratorium, Beratungsstelle, Poliklinik des Vereins, Ärztewohnungen; im I. Obergeschoß: Verwaltung, Oberarzt-, Dienst- und Wartezimmer, Aufnahme- und Untersuchungszimmer, Isolierzimmer, Oberschwesterzimmer, Schwestern- und Ammen-Speisezimmer, Küche- und Nähstube; im II. Obergeschoß: Stationen, Ammen-Schlafsaal; im III. Obergeschoß: Wohnzimmer für Schwestern, Mädchen usw.

Die Zahl der Betten, einschließlich der für die Ammenkinder, beträgt 50.

An der Anstalt sind gegenwärtig beschäftigt: 1 Oberarzt (Dr. Rietschel), 2 Hilfsärzte (Dr. Wichura und Fräulein Dr. Meischeider), 1 Kanzleibeamter, 1 Oberschwester, 20 Schwestern und Schülerinnen, 7—9 Ammen, 1 Köchin, 5 Haus- und Küchenmädchen.

Es wurden verpflegt:

1902:	590	Kinder	mit	15390	Pflegtagen,
1903:	537	„	„	12802	„
1904:	594	„	„	15944	„
1905:	665	„	„	17849	„
1906:	495	„	„	18046	„

[1]) Siehe die nebenstehende Abbildung. Die Abbildungen sind mit freundlicher Erlaubnis des Herrn Professor Dr. Schloßmann in Düsseldorf seinem Aufsatz im Archiv für Kinderheilkunde, Band 43 S. 1 ff., entnommen.

Das städtische Säuglingsheim, Wormserstrasse 4.

Krankenzimmer des Säuglingsheims.

Aussenansicht der Baracke.

Innenansicht der Baracke.

Walderholungsstätte des Säuglingsheims.

Im ganzen sind dies 80031, durchschnittlich jährlich 16006 Pflegtage, darunter ind zirka 3000 Pflegtage von Ammenkindern

Im Jahre 1906 beliefen sich die Kosten der Medikamente und Instrumente auf 4907 ℳ 64 ₰, die Gesamtausgaben auf 117281 ℳ 61 ₰, die Einnahmen auf 64759 ℳ 63 ₰, sodaß eine Beihilfe von 52521 ℳ 98 ₰ erforderlich war.

Der Voranschlag für 1907 schließt mit 90706 ℳ in den Ausgaben und 40500 ℳ in den Einnahmen ab, sodaß sich ein Zuschuß von 50206 ℳ für 1907 erforderlich macht.

Seit 1. Januar 1907 ist mit dem Säuglingsheim eine Beratungsstelle verbunden, in der Unbemittelten fachmännischer Rat in allen Ernährungsfragen des Säuglings unentgeltlich erteilt wird. — Zum Schluß sei hier noch eine Übersicht angefügt über

die Säuglingssterblichkeit des Heims im Jahre 1906.

Übernahme vom Vorjahr	47,
Neuaufnahmen	448,
zusammen	495,
darunter	
gesunde Ammenkinder	65,
kranke Kinder	430,
kranke Säuglinge (unter 1 Jahr)	381,
Todesfälle im ganzen	91,
darunter	
von Säuglingen (unter 1 Jahr)	86,
Gesamtsterblichkeit der krank aufgenommenen Säuglinge	22,6 %,
Todesfälle der Säuglinge in den ersten 3 Tagen nach der Aufnahme	42,
Sterblichkeit der kranken Säuglinge (abzüglich der in den ersten 3 Tagen gestorbenen)	11,6 %.

9. Die Kinderheilanstalt.

Von Sanitätsrat Dr. **Plettner.**

Die Kinderheilanstalt steht unter dem allerhöchsten Protektorate Sr. Majestät des Königs Friedrich August von Sachsen. Sie ist im August 1834, „um erkrankten Kindern unbemittelter Einwohner hiesiger Stadt kostenfrei ärztlichen Rat und Heilmittel zu gewähren“ gegründet worden. Sie ist somit eine der ältesten Wohltätigkeitsanstalten Dresdens. Am 3. Mai 1878 wurde das

Hospital in der Chemnitzer Straße 14 eröffnet, nachdem vorher nur einzelne Betten in ermieteten Räumen der stationären Behandlung erkrankter Kinder gedient hatten. Daß trotz anfangs sehr beschränkter Mittel der Bau einer Kinderheilanstalt möglich wurde, ist in erster Linie den langjährigen Bemühungen und der rastlosen Energie des verstorbenen Geheimen Hofrat Dr. Förster zu danken, des ersten Leiters der Anstalt. Der Eröffnung des Haupthauses folgte nach wenigen Jahren die Belegung des Absonderungshauses für Diphtherie und Scharlach und späterhin die Errichtung eines besonderen Gebäudes für die Poliklinik, in welchem gleichzeitig die gegen früher wesentlich vergrößerten Quarantäneräume Unterkunft fanden. Nachdem der inneren Abteilung (Oberarzt Dr. Förster) bald eine chirurgische (Oberarzt Dr. Plettner) angegliedert war, traten zu den beiden Oberärzten dieser Abteilungen im Jahre 1902 je ein Oberarzt einer Augenabteilung (Oberarzt Dr. Pautynski) und einer Nasen-, Rachen- und Ohrenabteilung (Oberarzt Dr. Wiebe). Mit sämtlichen Abteilungen sind Polikliniken im Hospital verbunden. Im Jahre 1904 folgte die Anstellung eines Oberarztes als Leiter der pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Abteilung, und die Eröffnung einer orthopädischen Abteilung unter Leitung des chirurgischen Oberarztes. Dem letzteren untersteht auch die seit einigen Jahren mit der Anstalt verbundene städtische Hilfsstelle zur Hilfeleistung bei Verunglückungen und plötzlichen Erkrankungen. Im Krankenhause sind drei Hilfsärzte beschäftigt und können gleichzeitig je drei Mediziner nach bestandenem Staatsexamen ihr praktisches Jahr erledigen. Das Pflegepersonal besteht aus Schwestern des evangelischen Diakonievereins in Zehlendorf, an deren Spitze eine Oberin steht. Seit drei Jahren erhalten „Lern-Schwestern“ des Vereins außer ihrer praktischen Ausbildung durch den inneren und chirurgischen Oberarzt auch theoretischen Unterricht, welcher mit einer, in Gegenwart eines Vertreters des Direktoriums des Diakonievereins abgehaltenen Prüfung abschließt.

Schließlich unterhält die Kinderheilanstalt vom Beginn ihrer Tätigkeit an eine Stadtpoliklinik am Zeughausplatze unter Leitung eines besonderen Oberarztes, welcher die von der Stadt unterstützte zahnärztliche Poliklinik angegliedert ist.

Die Zahl der Betten beträgt einschließlich 18 Säuglingsbetten an 100. Im Jahre 1906 wurden in der Anstalt 901 Kinder in *25 071* Verpflegtagen behandelt.

Die Kinderheilanstalt ist eine Stiftung, deren zurzeit gültige Satzungen im Jahre 1904 die Genehmigung der Behörden fanden. An ihrer Spitze steht ein Verwaltungsrat aus mindestens 11 Mitgliedern, unter denen sich die Oberärzte der klinischen Abteilungen des Hospitals und der Oberarzt der Stadtpoliklinik befindet. Dem Rate steht außerdem für die Dauer der Beitragsleistung durch die Stadtgemeinde das Recht der Abordnung zweier stimmberechtigter Ratsmitglieder in den Verwaltungsrat zu. In hauswirtschaftlichen Angelegenheiten wird der Verwaltungsrat durch eine Anzahl Vorstandsdamen (Damen-Komitee) unterstützt. Zurzeit besteht der Verwaltungsrat aus folgenden Mitgliedern: Justizrat Dr. Pleißner, Vorsitzender und oberster Leiter des Krankenhauses; Amtshauptmann Dr. jur. Krug von Nidda, stellvertretender Vorsitzender; Konsul Kommerzienrat Arnhold, Kassenverwalter; Sanitätsrat Oberarzt Dr. A. Plettner, Schriftführer und leitender Arzt des Hospitals; Architekt Kickelhayn, Hausverwalter; Geheimer Hofrat Dr. Unruh; Hofrat Dr. Hübler; Hofrat Oberarzt Dr. Behrens; Oberarzt Dr. Pautinsky; Oberarzt Dr. Wiebe; Oberarzt Dr. Brückner; Stadtrat Hofrat Dr. Battmann; Stadtrat Apotheker Köhler. Prosektor ist Oberarzt Dr. R. Graupner. Die Seelsorge am Hospitale versieht Herr Pastor Schmiedel.

10. Das Maria-Anna-Kinderhospital und seine Poliklinik.

Von Hofrat Dr. med. **Klemm.**

Der im Oktober 1876 vom jetzigen dirigierenden Oberarzt des Maria-Anna-Kinderhospitals, Hofrat Dr. med. Klemm, gegründete Verein „Kinderheilstätte für Neu- und Antonstadt Dresden" eröffnete den 4. Dezember 1876 Königsbrücker Straße 93 eine Kinderklinik mit zunächst 6 Betten und eine Kinderpoliklinik, verlegte beide Anstalten April 1878 nach der Hechtstraße 72 und April 1882 nach der Hechtstraße 67. Am 29. März 1879 übernahm Ihre Königliche Hoheit die Frau Prinzeß Georg, Maria Anna, Herzogin zu Sachsen, und nach deren am 5. Februar 1884 erfolgten Ableben Ihre Majestät die Königin Carola den Schutz des Vereins.

Die Poliklinik besteht noch heute in dem vom Vereine käuflich erworbenen Grundstücke Hechtstraße 67. Die Klinik dagegen wurde am 6. Oktober 1896 aufgelöst. An diesem Tage übergab

der Verein das dem Gedächtnis der ersten Protektorin gewidmete Maria-Anna-Kinderhospital der Öffentlichkeit. Gleichzeitig übernahm Ihre Königliche Hoheit Frau Prinzeß Johann Georg, Isabella, Herzogin zu Sachsen, den Schutz des Vereins. Nach ihrem frühen Hinscheiden, am 25. Mai 1904, stellte Seine Königliche Hoheit Prinz Johann Georg, Herzog zu Sachsen, den Verein unter seinen Schutz. Nach seiner Wiedervermählung übernahm seine zweite Gemahlin, Ihre Königliche Hoheit Frau Prinzeß Johann Georg, Maria Immaculata, Herzogin zu Sachsen, am 5. November 1906 das Protektorat des Vereins.

Das Hospital liegt an der Nordgrenze der Stadt (Dresden-Trachenberge, Winterbergstraße 52, Carolahöhe), 42 m über dem Elbspiegel, gegen Westen, Norden und Osten durch Lößnitzberge, Hellerberge und Hochwald geschützt, auf jungfräulichem Waldboden von zirka 70000 qm Flächenraum, auf einer 50 m tiefen über Granit gelagerten Sandschicht, fern von industriellen Anlagen und menschlichen Wohnungen, mitten in gut gepflegten Parkanlagen. Es hat eigenes Wasserwerk mit reichlichem Trinkwasser von ausgezeichneter chemischer und bakterieller Reinheit; elektrisches Lichtwerk und Niederdruckdampfheizung, und besteht aus Verwaltungsgebäude, Wirtschaftsgebäude, allgemeinem Pavillon mit geräumiger Liegehalle für Freiluftkuren, Sonderpavillon für Diphtherie- und Scharlachkranke, Toten-, Eis- und Brunnenhaus und Wasserturm. Hühnerzucht, Gemüsegarten und Baumschule vervollständigen die wirtschaftlichen Anlagen. Verwaltungs-, Wirtschafts- und Krankengebäude sind durch Fernsprecher verbunden.

Die Einrichtungen für Krankenpflege und Maschinenwesen sind seinerzeit nach den bewährtesten Grundsätzen hergestellt worden. Die Lagerstatt der Betten ist von Tischhöhe, die sich außerordentlich bewährt hat. Sie erleichtert die Lüftung und Reinigung der Räume, die Tätigkeit der Schwestern und Ärzte bei den Kranken und die Absonderung der Kinder voneinander.

Leider fehlten und fehlen noch immer die Mittel zum Bau von Sonder-Abteilungen für Beobachtung zweifelhafter Fälle, für Masern- und Keuchhustenkranke und für Säuglinge. Den Bau des Hospitals hat die Stadtgemeinde durch ein großes, unverzinsliches Darlehn ermöglichen helfen. Hospital und Poliklinik werden mit Hilfe von Stiftungsmitteln und namhafter Beiträge seitens des Königshauses, der städtischen Körperschaften und Privater vom Vereinsvorstande unter Aufsicht des Stadtrates im Ehrenamte verwaltet.

Das Maria-Anna-Kinderhospital.

(Ausserdem die Gebäude des Hellerhofes und des sächsischen Krüppelheims)

Das Maria-Anna-Kinderhospital (Veranda).

Den ärztlichen Dienst versehen der Oberarzt der inneren Abteilung zugleich als Leiter des Hospitals, der chirurgische Oberarzt, und der Oberarzt für Otiatrik ehrenamtlich, zwei Assistenzärzte gegen Gehalt. Die Oberärzte und der bisherige chirurgische Oberarzt sind Mitglieder des Vorstandes, dessen Vorsitz zurzeit der ärztliche Leiter des Hospitals führt.

Die Krankenpflege üben, neben 3 Albertinerinnen, deren eine dem Hospitale als Oberin vorsteht, 13 Maria-Anna-Schwestern aus, die das Haus seit 1900 selbst ausbildet. Es versieht überdies 5 Außenstationen mit seinen Schwestern.

Im Jahr 1906 betrug der mittlere tägliche Krankenbestand 48 Patienten. Am 1. Januar 1906 betrug der Bestand 41, der Zugang während des Jahres betrug 467, zusammen 508. Davon lagen auf der inneren Abteilung 350, auf der äußeren 158. Einschließlich 67 im Laufe des Jahres erfolgter Verlegungen kamen auf die innere Abteilung im engeren Sinne 221 (davon 126 Säuglinge), auf die Sonderabteilungen 176 (davon 78 Diphtherie-, 25 Scharlach-, 57 Masern-, 16 Keuchhustenkranke), 168 auf die äußere Abteilung.

Gestorben sind überhaupt 101 = 18,4 %. Auf der inneren Abteilung starben 64 = 28,9 %, davon Säuglinge 50 = 39,6 %, auf der Diphtherieabteilung starben 18 = 14,1 %, auf der Scharlachabteilung 0, auf der Masernabteilung 7 = 12,3 %, auf der Keuchhustenabteilung 4 = 25 %, auf der äußeren Abteilung 8 = 4,7 %.

Die Zahl der Pflegetage der Kranken belief sich im Jahre 1906 auf 17 933; die mittlere Pflegedauer für ein Kind betrug 35,3 Tage. Pflegetage des Personals waren es 10 526. — Die Kosten des Hospitalbetriebs stellten sich auf 47 382 ℳ, die Kosten des Pflegetags eines kranken Kindes auf 2 ℳ 69 ₰. — Der Pflegesatz beträgt für Einheimische 1,50 ℳ, für Auswärtige 2 ℳ, für Privatkranke 3 bis 10 ℳ den Tag.

Dem Hospitale wirtschaftlich und ärztlich angeschlossen ist die Ihrer Majestät der Königin-Witwe gehörige Erziehungsanstalt „Sächsisches Krüppelheim“ (Königin Carola-Stiftung). Seine Zöglinge hatten 10 693, sein Personal 1378 Pflegetage. Die Gesamtsumme der vom Hospital überhaupt gewährten Pflegetage betrug 40 530.

An das Wasser- und Lichtwerk des Hospitals ist überdies noch der Hellerhof mit seiner Eselzucht angeschlossen, dessen Gespanne andererseits dem Hospitale Verkehrsdienste leisten.

Die Poliklinik, 3 km entfernt, besteht aus 6 Spezialkliniken: Der medizinischen, die täglich abwechselnd von 2 inneren Ärzten oder ihren Vertretern und einem Assistenzarzte des Hospitales abgehalten wird, und der chirurgischen, der Ohren-, Augen-, Haut- und Zahnpoliklinik, die wöchentlich je zweimal von Spezialärzten abgehalten werden. Im Jahr 1906 besuchten 5076 Kranke die Polikliniken, davon 2649 die medizinische, 493 die chirurgische, 382 die Ohren-, 315 die Augen-, 364 die Haut- und 873 die Zahnpoliklinik.

---

11. Das Fiedlerhaus.

Oberlößnitz, Schulstraße 37.

Mitteilung des städtischen Krankenpflegamtes.

Das Fiedlerhaus ist eine als Zweiganstalt der beiden Stadtkrankenhäuser auf dem von der Stadtgemeinde Dresden im Jahre 1892 für 72000 ℳ käuflich erworbenen, früher Walthers Weinberg genannten Grundstücke errichtete Genesungsanstalt, die zu Ehren des um das Stadtkrankenhaus Friedrichstadt hochverdienten langjährigen früheren Oberarztes der ersten inneren Abteilung und Ehrenbürgers der Stadt Dresden Geheimrat Professor Dr. Fiedler die Benennung „Fiedlerhaus“ erhalten hat und gegenwärtig zur Aufnahme und Pflege besserungsfähiger Brustkranker männlichen Geschlechts und zwar ausschließlich Erwachsener bestimmt ist.

Im Jahre 1906 wurden in demselben insgesamt 148 Kranke verpflegt, bei einer Bettenzahl von 38. Der Anstaltsbetrieb erforderte für dieses Jahr einen Zuschuß von 6262 ℳ aus der Stadtkasse. Die Gesamtkosten eines Pflegtags berechneten sich auf 3 ℳ 0,85 ₰; davon 2 ℳ 5,09 ₰ für persönlichen Aufwand.

Die Pflegkosten werden zurzeit in Höhe von 2 ℳ täglich eingehoben.

---

12. Das Augustenhaus (Stiftung).

Oberlößnitz, Schulstraße 36.

Mitteilung des städtischen Krankenpflegamtes.

Das Augustenhaus ist eine Genesungsanstalt zur zeitweiligen Aufnahme und Verpflegung von ehrbaren Frauen und Mädchen, die entweder schon krank gelegen haben oder, ohne schon krank geworden zu sein, zu erkranken und erwerbsunfähig zu werden

in Gefahr sind und zur Wiedererlangung der Gesundheit und Erwerbsfähigkeit nachweislich nur Kräftigung und Erholung bedürfen, sowie von erholungsbedürftigen Krankenpflegerinnen, welche in den städtischen Krankenanstalten längere Zeit gewissenhaft und opferfreudig ihren Dienst verrichtet haben.

Ausgeschlossen von der Aufnahme sind Fallsüchtige, Schwindsüchtige, Geschlechtskranke und Gewohnheitstrinkerinnen.

Als Pflegkostenbeitrag werden täglich 1 ℳ 40 ₰ erhoben. Die Pflegdauer erstreckt sich in der Regel auf 4 Wochen.

Das Haus ist gegenwärtig auf gleichzeitige Aufnahme von 17 Personen eingerichtet. Im Jahre 1906 wurden überhaupt 139 Personen aufgenommen, davon 74 Dienstpersonen, 36 anderen weiblichen Berufszweigen Angehörige, 24 ohne Beruf.

Der durchschnittliche Aufwand betrug im Jahre 1906 auf den Kopf 2 ℳ 33,2 ₰ täglich.

Das Vormögen der Stiftung bezifferte sich am Jahresschlusse — dank der fortgesetzten überaus reichen Zuwendungen der edlen Stifter — bereits auf 588700 ℳ

13. Die städtische Trinkerheilanstalt in Klingenberg.

Mitteilung der städtischen Heil- und Pfleganstalt.

Im Jahre 1903 wurde von der Stadt eine für etwa 15 Personen berechnete Trinkerheilanstalt für Männer in dem zum städtischen Rittergutsbesitze Klingenberg gehörigen vormaligen Kästnerschen Gute errichtet.

Nach der für die Anstalt aufgestellten Verwaltungsordnung vom 10. Februar 1903 ist sie zur Heilung solcher männlicher, in Dresden unterstützungswohnsitzberechtigter Trunksüchtiger bestimmt, die nach ärztlichem Ermessen heilbar oder wesentlicher Besserung fähig sind, sofern sie sich ihrem Zustande nach für die Behandlung in der Anstalt eignen. Dieser Zweck soll zu erreichen versucht werden durch familiäres Zusammenleben unter sachkundiger Leitung und völliger Enthaltung aller Anstaltsgenossen — auch der Angestellten — von alkoholhaltigen Getränken, sowie durch angemessene körperliche Beschäftigung der Pfleglinge, für welche die Anstalt selbst und das Rittergut Klingenberg gegen Arbeitsentgelt Gelegenheit bieten.

Die Aufnahme in die Anstalt erfolgt durch das Krankenpflegamt nach vorheriger Begutachtung durch den Oberarzt der Heil- und Pfleganstalt; der Begutachtung soll in der Regel eine Beobachtung und nach Befinden Behandlung in der städtischen Heilanstalt vorausgehen.

Zur Aufnahme können nur solche männliche Personen gelangen, welche — wenn sie sich nach ärztlichem Gutachten dazu eignen — freiwillig sich aufnehmen lassen und der Hausordnung unterwerfen wollen und bei der Aufnahme sich verpflichten, mindestens 6 Monate in der Anstalt zu bleiben, auch zu körperlicher Arbeit fähig und willig sind.

Für die baulichen Veränderungen und Neuherstellungen in dem vormaligen Kästnerschen Gute zu dem angegebenen Zwecke, sowie für die innere Einrichtung und Ausstattung der Anstaltsräume wurde der Betrag von 23 000 ℳ aus den Sparkassenüberschüssen verwendet.

Die ärztliche Oberleitung der Anstalt liegt in den Händen des Oberarztes der I. Abteilung der städtischen Heil- und Pfleganstalt, des Hofrat Dr. Ganser, während als Hausarzt Dr. med. Grobe in Colmnitz tätig ist.

Wegen geringer Frequenz wurden seit Ende 1905 nicht nur heilbare Alkoholkranke, die sich freiwillig aufnehmen lassen, sondern auch Pfleglinge (meist Alkoholiker) aus der Heil- und Pfleganstalt nach Klingenberg zur längeren Verpflegung gebracht. Seit dieser Zeit wird die Anstalt kurz „Heilanstalt Klingenberg“ genannt.

Die Bettenzahl ist inzwischen auf 22 erhöht worden. Die Verwaltung ist dem Verwalter der Heil- und Pfleganstalt mit übertragen. Als Personal ist vorhanden 1 Hausvater und 1 Hausmutter, 1 Gehilfe des Hausvaters (Pfleger) und 1 Küchenmädchen.

Im Jahre 1906 wurden 44 Kranke verpflegt und zwar 21 Alkoholkranke, die als heilbar freiwillig eingetreten waren, und 23 frühere Pfleglinge der Pfleganstalt.

Gestorben ist niemand. Die Pflegtage berechnen sich auf 7082.

Für Arzneimittel sind 14 ℳ 25 ₰ verausgabt worden.

Vereinnahmt wurden 11 555 ℳ 5 ₰ und verausgabt 14 383 ℳ 1 ₰. Der tägliche Aufwand berechnet sich für den Pflegling, einschließlich Mietzins, auf 2 ℳ 3 ₰.

14. Die Fürsorgestellen für Lungenkranke

des freien Ausschusses zur Förderung der Bekämpfung der Schwindsucht in Dresden.

(Fürsorgestelle in Dresden-Altstadt das Carolahaus, in Dresden-Neustadt Kaiser Wilhelm-Platz 1.)

Mitteilung der leitenden Ärzte
Dr. med. **H. Beschorner** und Dr. med. **H. Meyer.**

Wie die Lungenheilstätten als Zentrum der therapeutischen gegen die Tuberkulose gerichteten Bestrebungen aufzufassen sind, so sind die Fürsorgestellen für Lungenkranke als Mittelpunkt der gesamten vorbeugenden Tuberkulosebekämpfung zu betrachten. Die Fürsorgestellen haben eine doppelte Aufgabe. Es sollen in ihnen 1. durch genaue Untersuchung und Kontrollierung der Kranken, ihrer Wohnung und ihrer sonstigen Verhältnisse a. die Infektionsträger und b. die Seuchenherde festgestellt werden, und es sollen 2. durch die Hilfeleistung, die den Kranken und den durch Tuberkulose Gefährdeten zuteil wird, a. bestehende Seuchenherde assaniert werden und b. die Bildung neuer Seuchenherde verhindert werden.

Die Infektionsträger werden vom Arzte durch genaue, wenigstens alle 8 Wochen zu wiederholende Untersuchungen des Kranken und seiner gesamten Familie festgestellt. Der Arzt hat sich hierbei aller therapeutischen Maßnahmen zu enthalten. Die Feststellung der Seuchenherde geschieht durch die Fürsorgestellenschwestern, da dem Arzte jeder Besuch in der Wohnung der Kranken verboten ist.

Der Feststellung der Infektionsträger und der Seuchenherde hat die praktische Fürsorgetätigkeit auf dem Fuße zu folgen. Dieselbe hat zu beginnen mit der Aufklärung über den Beginn und den Verlauf der Tuberkulose, ihrer Ansteckungsgefahr, Verbreitungsweise, Übertragungsart und ihrer Verhütung. Die eigentliche praktische Tätigkeit der Fürsorgestellen besteht 1. in der Unterbringung der Leichtkranken in Heilstätten, 2. in der Fürsorge für die aus Heilstätten Entlassenen und ihrer Kontrollierung, und hauptsächlich 3. im Schutze der Gesunden und Gefährdeten. Dieser ist sicher durch Trennung der Gesunden von den Kranken zu erreichen. Vielfach wird den Gesunden und Gefährdeten schon genügender Schutz gegen Infektion durch Verbesserung der Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse geboten werden. Zur

Durchführung als notwendig erkannter Maßnahmen fehlt es in Sachsen noch an den notwendigen Einrichtungen, besonders an Heimen für Schwertuberkulöse und für tuberkuloseverdächtige und tuberkulosegefährdete Kinder. (Eine Heilanstalt für tuberkulöse Kinder ist in Carolagrün i. V. im Bau.)

Den Fürsorgestellen stehen zum direkten Schutz der Gefährdeten vor Ansteckung gegenwärtig hauptsächlich folgende Mittel zur Verfügung: Hinzumieten von Zimmern, Anschaffung von Betten und Bettwäsche, Austeilung von Spuckflaschen und Desinfizientien, getrenntes Waschen der Wäsche außer dem Hause, Stellung von Aufwartungen, Pflegen, Desinfektion der Wohnungen Verstorbener und aus der Wohnung Verzogener. Durch Einführung einer Wohnungsordnung (25. Januar 1898) können den betreffenden Anforderungen nicht genügende Wohnungen geschlossen werden. Die Wohnungsverhältnisse können durch Errichtung gesunder Miethäuser, durch Rekonvaleszentenheime, ländliche Kolonien, Arbeitergärten, Sommerpflegkolonien, Waldschulen, Walderholungsstätten usw. verbessert werden. Leider bestehen in Sachsen auch diese zuletzt genannten Einrichtungen nur zum Teil. Die Ernährungsverhältnisse werden gehoben durch Verteilung von Milch-, Brot-, Speise-, Fett-Marken, durch Verschaffung von Freitischen.

Die Fürsorgestellen haben weiterhin die Aufgabe, auf Reinlichkeit der Person und ihrer Umgebung, auf Körperpflege (Zahnpflege, operative Entfernung der Rachen- und Gaumenmandeln!), zweckmäßige Kleidung, gymnastische Übungen usw. hinzuwirken. Endlich erwächst den Fürsorgestellen eine Hauptaufgabe im Schutze der Kinder vor Tuberkulose.

Der „Freie Ausschuß zur Förderung der Bekämpfung der Schwindsucht in Dresden“ konstituierte sich auf Anregung des damaligen Oberarztes am Stadtkrankenhause Friedrichstadt, Herrn Professor Dr. A. Schmidt (jetzt Direktor der medizinischen Poliklinik in Halle) in der Versammlung am 29. September 1904. Der Herr Oberbürgermeister Beutler wurde zum Vorsitzenden, Herr Stadtrat Dr. May zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt. Letzterer wurde auch zum Vorsitzenden des Arbeitsausschusses, welcher sich aus dem freien Ausschusse am 8. September 1905 herausgebildet hatte, gewählt. Den Bau der Altstädter Fürsorgestelle übernahm Ihre Majestät die Königin-Witwe aus eignen Mitteln. Die beiden Fürsorgestellen wurden am 3. Juli 1906 in

Gegenwart Ihrer Majestät der Königin-Witwe Carola von Sachsen, welche ihr Interesse bis zum heutigen Tage den beiden Fürsorgestellen unvermindert bewahrt hat, eröffnet.

Der Zuspruch, den die beiden Dresdner Fürsorgestellen im ersten Jahre ihres Bestehens gefunden haben, ist ein außerordentlich reger gewesen und rechtfertigt in vollem Maße die Hoffnungen, die seitens der Interessenten: Stadtverwaltung, Ärzteschaft, Landesversicherungsanstalt, der Krankenkassen, Lungenheilstätten und vieler Wohltätigkeitsvereine auf sie gesetzt worden sind. Einige Informationen über die bisherige Tätigkeit der Fürsorgestellen bieten die folgenden Zusammenstellungen.

Erstmalige Konsultationen fanden 2605 statt, davon in der Stelle der Altstadt (A.) 1423, in der der Neustadt (N.) 1182. Dazu kommen wiederholte Beratungen beziehungsweise Untersuchungen 5411 (A. 2714, N. 2697). Von diesen waren eingewiesen durch Ärzte in A. 21,1 %, in N. 26,5 %, durch Private in A. 3,2 %, in N. 21,2 %, durch Lungenheilstätten 99 (A. 34, N. 65).

Sputum wurde in 661 Fällen (A. 418, N. 243) auf Tuberkelbazillen, Urin in 763 Fällen (A. 525, N. 238) auf Eiweiß und Zucker untersucht.

Im Interesse der Kranken wurden 1935 Briefe geschrieben (A. 915, N. 1020). Durch die Schwestern und die Damen der Fürsorgestellen wurden bei den Kranken 3193 Besuche gemacht (A. 1307, N. 1886).

Durch die Fürsorgestellen direkt oder indirekt mit den behandelnden Ärzten wurden 105 Kranke in Lungenheilstätten verwiesen (A. 33, N. 72), 127 in Krankenhäuser (A. 80, N. 47), 66 in Erholungsheime beziehungsweise aufs Land (A. 44, N. 22), in Ferienkolonien 54 (A. 17, N. 37), in Kinderheilstätten beziehungsweise Milchpflegen 9 (N.).

An die Kranken beziehungsweise deren Angehörige wurden verausgabt:

	A.	N.
Tuberkulosemerkblätter	559	1148
Spuckflaschen	253	131
Rohlysoform zur Wäschedesinfektion in ½ Liter-Flaschen	464	200
Zahnbürsten	196	80
Zahnpulver in Schachteln	218	185
Milch (Liter)	14 915	13 399
Speisemarken	1 128	1 258
Fett (Pfund)	15	—

	A.	N.
Brot (Pfund)	524	—
Fleisch (Pfund)	66	—
Badesalz (Kilogramm)	155	625
Lebertran à ½ Liter	213	374
Bettwäsche (Überzüge für Kissen, Bettbezüge, Bettücher)	20	9
Außerdem Bettstellen	—	3

An Bargeld kam zur Verteilung zum Zurichten von Stuben, Ausmieten von Abmietern usw. 650 ℳ (A. 436 ℳ, N. 214 ℳ).

Im Verlauf des Jahres starben 102 Kranke (A. 72, N. 30). In 109 Fällen wurden Wohnungsdesinfektionen ausgeführt.

Die Zeit des Bestehens der Fürsorgestellen in Dresden ist noch zu kurz, um bereits von Erfolgen sprechen zu können; das kann jedoch bereits jetzt gesagt werden, daß in einer großen Anzahl von Fällen in den Kranken und deren Angehörigen selbst eifrige Mitkämpfer in dem Kampfe gegen die verheerende Volksseuche gefunden worden sind.

15. Die Walderholungsstätten.

Von Dr. med. **Krug.**

Der im Mai 1906 gegründete und jetzt zirka 600 Mitglieder zählende „Verein für Walderholungsstätten" eröffnete seine erste Erholungsstätte für Frauen und Mädchen am 8. Juli desselben Jahres. In entgegenkommendster Weise wurde ihm ein Gelände in der Heide hinter dem Fischhause, zwischen „Alter Acht" und „Doppel-E" gelegen, vom Königlichen Finanzministerium durch die Vermittlung der Forstbehörden pachtweise überlassen; ebenso bereitwillig unterstützte das Königliche Kriegsministerium den Plan des Vereins durch kostenlose Darleihung einer sogenannten Döckerschen Baracke. Die offizielle Eröffnungsfeier fand am 15. Juli statt, wobei staatliche und städtische Behörden sowie andere interessierte Kreise durch ihr zahlreiches Erscheinen ihr Wohlwollen kundgaben.

Aufgabe der Erholungsstätten ist es, solchen, die zwar reichlichen Aufenthalt in frischer Luft nötig haben, aber nicht in der Lage sind, sich längere Zeit dauernd von ihrer Familie oder ihrem Haushalte trennen zu können, tagsüber Unterkunft und zweckmäßige Verpflegung in guter Waldesluft zu gewähren.

Sie sollen eine Art Tagessanatorium, ein wohlfeiler Ersatz für die sonst unerschwingliche Sommerfrische sein. Ansteckende Kranke, besonders Tuberkulöse, sollen dort nicht aufgenommen werden. Für letztere soll durch die Fürsorgestellen für Lungenkranke in ähnlicher Weise noch gesorgt werden.

Die Verpflegung besteht in einem zweiten Frühstück (Butterbrot beziehentlich Semmel mit Milch), Mittagsbrot, Vesper (Milchkaffee oder Kakao mit Semmel) und Abendbrot (belegtes Brot, Fruchtspeisen und dergleichen). Auch zwischen den einzelnen Mahlzeiten steht Milch und Gebäck den Besuchern in reichlicher Menge zur Verfügung. Der Verpflegungsbeitrag ist auf nur 1 ℳ festgesetzt und in besonderen Fällen können weitere Ermäßigungen durch Verleihung von ganzen oder Teilfreistellen gewährt werden.

Die Benutzung war in Rücksicht auf die Neuheit des ganzen Unternehmens und auf die kurze Zeit, die der Eröffnung vorausging, ausgezeichnet. Wir zählten in der Zeit vom 8. Juli bis 15. September 1293 Verpflegtage. Am stärksten war der Besuch in der ersten Hälfte des August, in der die Zahl der Pfleglinge nie unter 30 betrug. Die längste Besuchsdauer war 61 Tage. Die Erfolge waren recht gute, in einzelnen Fällen sogar vorzügliche; so betrugen z. B. die Gewichtszunahmen 3 und 4 kg in 17 Tagen, 7 kg in 27 Tagen, $7^1/_2$ kg in 34 Tagen usw. Die Zuweisung der Pfleglinge erfolgte durch 37 Ärzte Dresdens und seiner Vororte, und die Bezahlung erfolgte teils durch die Kranken selbst, teils durch die Gemeindediakonie, das Armenamt oder durch die Spenden einzelner Wohltäter.

Wenngleich auch die Tätigkeit in diesem Jahre nur eine kurze war und dem Unternehmen auch nur verhältnismäßig bescheidene Mittel zur Verfügung standen, so ist doch gerade in Rücksicht darauf das Ergebnis als ein durchaus befriedigendes zu bezeichnen. Es ist damit der Beweis erbracht, daß auch in Dresden für die Errichtung von Walderholungsstätten ein Bedürfnis vorhanden war und es steht zu hoffen, daß man auch an maßgebender Stelle sich dieser Erkenntnis nicht verschließt und daß dem Unternehmen von seiten der Behörden die notwendige Unterstützung zuteil werde.

LANE MEDICAL LIBRARY

16. Die öffentlichen Polikliniken.

Von Dr. med. Stahl.

In Dresden sind folgende öffentliche Polikliniken vorhanden:

1. Die staatlichen poliklinischen Anstalten. Sie befinden sich Zeughausplatz 3, leitender Arzt ist Sanitätsrat Dr. Schiffner. Sie gewähren bedürftigen Kranken unentgeltliche Beratung und Kur.

Die staatlichen Polikliniken sind geteilt in die ambulante Klinik für innere Kranke, für chirurgische Kranke, für Frauenkrankheiten, für Ohrenkrankheiten, für Hautkrankheiten und Syphilis, für Augenkrankheiten, für Nervenkrankheiten und für Kehlkopf-, Nasen- und Rachenkrankheiten.

2. Die Poliklinik der Diakonissenanstalt. Sie befindet sich Holzhofgasse 29 und besteht aus ambulanten Kliniken für innere Krankheiten, chirurgische Krankheiten, Frauenkrankheiten, Augenkrankheiten und Ohren-, Nasen- und Rachenkrankheiten.

3. Die Poliklinik im Carolahaus enthält eine Abteilung für Frauenkrankheiten und eine für Augenkrankheiten.

4. Die Poliklinik des Albertvereins befindet sich am Kaiser Wilhelm-Platz 1. Sie umfaßt Kliniken für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, für Augenkrankheiten, für allgemeine und chirurgische Krankheiten, für Nervenkrankheiten, für innere Krankheiten, für Frauenkrankheiten und für chirurgische und orthopädische Krankheiten.

5. Die Poliklinik der Kinderheilanstalt, Chemnitzer Straße 14, enthält Kliniken für innere Krankheiten, für chirurgische Krankheiten, für Augenkrankheiten und für Nasen-, Rachen- und Ohrenkrankheiten. Dazu kommt noch eine zahnärztliche Poliklinik am Zeughausplatz 3.

6. Die Poliklinik des Vereins Kinderheilstätte für Neu- und Antonstadt, Hechtstraße 67, besteht aus ambulanten Kliniken für innere Krankheiten, chirurgische Krankheiten, Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, für Hautkrankheiten, Augenkrankheiten und Zahnkrankheiten.

7. Die Kinderpoliklinik im städtischen Säuglingsheim, Wormser Straße 4.

8. Die Poliklinik für kranke Frauen in der Königlichen Frauenklinik (Direktor Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Leopold),

Pfotenhauerstraße 90. Sie gewährt unentgeltliche Behandlung und Aufnahme in die Klinik. Daselbst befindet sich außerdem eine geburtshilfliche Poliklinik, die unbemittelten Gebärenden auf Ansuchen jederzeit unentgeltlichen ärztlichen Beistand leistet.

17. Die Zentralstelle für Zahnhygiene und die Schul-Zahnklinik

Waisenhausstraße 9, II.

Von Dr. med. Röse.

Die Zentralstelle für Zahnhygiene ist im Jahre 1900 von Herrn Geheimen Kommerzienrat Lingner gegründet worden. Zu ihrem Leiter wurde der frühere Privatdozent Dr. med. C. Röse ernannt, der sich seit jeher mit zahnhygienischen Forschungen beschäftigt hat. Das Institut hatte von Anfang an einen doppelten Zweck: Es sollte erstens durch umfangreiche und kostspielige Forschungen die Grundursachen der Zahnverderbnis weiter aufdecken, und es sollte zweitens die Mittel und Wege ausfindig machen, um dem weiteren Fortschreiten und den Schädigungen der Zahnverderbnis Einhalt zu tun. Getreu dem Programme, das im November 1900 in der Deutschen Zahnärztlichen Wochenschrift veröffentlicht worden ist, hat die Zentralstelle für Zahnhygiene bisher unentwegt ihrer Aufgabe gewaltet. Der Leiter des Instituts hat eine große Anzahl von wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlicht. Beinahe $^1/_4$ Million Schulkinder und Soldaten sind in Deutschland, Dänemark, Holland, Böhmen und der Schweiz untersucht worden. Im chemischen Laboratorium der Zentralstelle wurden nebenbei ausgedehnte Stoffwechseluntersuchungen vorgenommen, die nicht nur auf die Ursachen der Zahnverderbnis, sondern auch auf die allgemeine körperliche Entartung helle Schlaglichter werfen.

Nunmehr hat die Zentralstelle für Zahnhygiene das Endziel ihres Programmes in den Vordergrund gerückt, das sich mit den Abwehrmaßregeln gegen die Zahnverderbnis befaßt. Zu dem Zwecke ist zunächst eine ausgedehnte Belehrung der Bevölkerung über die Notwendigkeit der Zahn- und Mundpflege erforderlich. Vor allem muß die Schuljugend zielbewußt zur Zahnpflege angehalten werden. Die Zentralstelle für Zahnhygiene hat von Anfang an eine zahnärztliche Poliklinik unterhalten, die ausschließlich zur Behandlung von Volksschulkindern bestimmt war.

Während diese aber gewissermaßen zunächst nur eine Nebenabteilung der Zentralstelle bildete und in ihr nur die Kinder behandelt wurden, die ganz aus eigenem Antriebe kamen, ist jetzt der eigentliche Grundplan, eine große Schul-Zahnklinik zu errichten, in der unter behördlicher Aufsicht sämtliche Schulkinder der Stadt behandelt werden können, zur Durchführung gekommen. Leider haben die Verhandlungen mit den städtischen und Schulbehörden, die diese durchgreifende Neuerung notwendigerweise erforderlich machte, außerordentlich lange Zeit in Anspruch genommen, sodaß ein volles Jahr verging, ehe die von Herrn Geheimrat Lingner im Juli 1906 eingerichtete mustergültige Zahnklinik größeren Stils am 23. Juni 1907 in Tätigkeit treten konnte.

18. Das Rettungswesen.

Mitteilung des städtischen Wohlfahrtspolizeiamtes.

Die Beförderung Kranker und Verletzter sowohl aus der Öffentlichkeit (Straße, Platz, Vergnügungsort, Kirche), als auch aus den Privatwohnungen und von den Arbeitsplätzen nach den Krankenanstalten oder in die Privatwohnungen ist Sache der städtischen Wohlfahrtspolizei. Dieser stehen zu diesem Behufe zur Verfügung 5 Wagen für solche Kranke und Verletzte, die liegend befördert werden müssen, die „Unfallwagen", und 4 Wagen für an ansteckenden Krankheiten Leidende, die sitzend befördert werden können, die „Krankendroschken".

Diese Wagen sind in der Stadt so verteilt, daß allerorts eins dieser Fahrzeuge schnell zu erlangen ist. Es stehen in der Altstadt 1 Unfallwagen im Feuerwehrhof, Annenstraße 9, 1 im Stadtkrankenhaus Johannstadt, Fürstenstraße 74, 2 Unfallwagen und 2 Krankendroschken in der Posthalterei, Zwickauer Straße 44; in der Neustadt 1 Unfallwagen im Feuerwehrhof, Louisen Straße 16/18, und 2 Krankendroschken bei der Dresdner Fuhrwesengesellschaft, Bautzner Straße 37.

Die Bespannung für diese Wagen steht bereit, so daß die Wagen auf Anruf durch Fernsprecher sofort ausrücken können. Weiter stehen zur Verfügung 22 große Krankentragen mit Matratze und Verdeck und 24 kleine Krankentragen, die zum Zusammenklappen eingerichtet sind. Diese Beförderungsmittel befinden sich auf den 21 Bezirkswachen und den Wachfilialen. Sie sind für

solche Fälle bestimmt, in denen nach ärztlichem Ermessen der Wagentransport untunlich ist (z. B. Schädelbruch, Schwangerschaft), und für solche Fälle, in denen der Unfall in der Nähe einer Krankenanstalt oder Hilfsstelle geschehen ist, um den Verletzten auf schnellste Weise in ärztliche Behandlung zu bringen (das Erwarten des Wagens würde Zeitverlust bedeuten). Im ersten Falle werden die großen, im zweiten die kleinen Tragen benutzt. Diese können je von einem Aufseher auf dem Rücken getragen werden.

Die erste Hilfe wird Verletzten, sofern kein Arzt kurzerhand zu erlangen ist, durch die Wohlfahrtspolizeimannschaft geleistet, die sowohl im Samariterdienst, als auch im Trägerdienst ausgebildet ist. Sie findet Unterstützung durch die die Unfallwagen begleitenden Feuerwehrleute oder Krankenwärter. Diese Beamten haben mit dem Wohlfahrtspolizeiaufseher den Kranken beziehungsweise Verletzten transportfähig zu machen, um ihn so rasch als möglich in ärztliche Behandlung zu bringen (Krankenanstalt, oder auf Wunsch Privatwohnung). Geschieht ein Unfall in der Nähe einer der Samariterwachen oder zahlreichen Krankenanstalten, die sich fast ausnahmslos zur ersten Hilfeleistung bereit erklärt haben, so erfolgt die erste Hilfe dort, wo sie durch einen Arzt geleistet werden kann.

An offiziellen Hilfsstellen (also ungerechnet der Privatkrankenanstalten) sind vorhanden: 1. Die Sanitätswache I des Samaritervereins, Wallstraße 14. 2. Die wundärztliche Hilfsstelle des Albertvereins, Kaiser Wilhelm-Platz 1. 3. Die Hilfsstelle im Stadtkrankenhaus Friedrichstadt, Friedrichstraße 41. 4. Die Sanitätswache II des Samaritervereins, Marschallstraße 8. 5. Die Hilfsstelle in der städtischen Heil- und Pfleganstalt, Löbtauer Straße 31. 6. Die Hilfsstelle der Diakonissenanstalt, Holzhofgasse 29. 7. Die Hilfsstelle der Kinderheilanstalt, Chemnitzer Straße 14. 8. Die Hilfsstelle des Carolahauses, Stephanienstraße 58. 9. Die Hilfsstelle des Stadtkrankenhauses Johannstadt, Fürstenstraße 74.

Für größere Unglücksfälle hat sich der Samariterverein zur Verfügung gestellt, der in der Lage ist, auf Antrag der Wohlfahrtspolizei eine große Anzahl in erster Hilfe ausgebildeter Leute mit Tragen und Verbandzeug zur Verfügung zu stellen. Diese Samariter leisten auch in Verbindung mit den Sanitätskolonnen vom Roten Kreuz bei allen größeren festlichen Veranstaltungen, zu denen sich größere Menschenmassen zusammenfinden, den nötigen Sanitätsdienst unter Leitung der Ärzte vom Samariterverein.

Das notwendige Verbandzeug für die erste Hilfe ist in sämtlichen Bezirksinspektionen vorhanden. Jede der 21 Inspektionen hat je einen großen Verbandkasten, und jeder Bezirksaufseher trägt ständig ein Verbandpaket bei sich. Die Verbandkästen sind aber so eingerichtet, daß sie wie ein Tornister getragen und so überall hingeschafft werden können. Überdies hat jeder Straßenbahnwagen ein größeres Verbandpaket, das den Aufsehern bei Unfällen zur Verfügung steht. — Für die laufende Desinfektion bei ansteckenden Krankheiten, wie Typhus und Cholera, hat jede Inspektion Desinfektionsmittel zur Verfügung, die an Unbemittelte umsonst abgegeben werden. — Für die Hebammen ist Karbolsäure und Vaseline auf allen Wachen vorhanden.

Um Verunglückten unverzüglich Hilfe bringen zu können, sind alle Wohlfahrtspolizeiwachen sowohl untereinander, als auch mit den Feuerwehrhöfen und dem öffentlichen Fernsprechnetz durch Fernsprecher verbunden. Die Zentralstelle ist die Rathauswache. Außerdem weisen Anschläge in allen Häusern der Stadt darauf hin, wo Hilfe bei Unglücksfällen erlangt werden kann. Falls die Fernsprecher unbenutzbar sind (Gewitter oder andere elementare Ereignisse), werden in den äußeren Bezirken, in denen größere Entfernungen zurückzulegen sind und in denen nicht wie in der inneren Stadt zahlreiche Verkehrsmittel zur Verfügung stehen, Fahrräder gebraucht, um die Krankenwagen herbeizuholen und den Verletzten Hilfe angedeihen zu lassen. Jeder äußere Stadtbezirk hat 2 bis 3 Dienstfahrräder.

Zur Beförderung erkrankter Tiere endlich dient der Tiertransportwagen, der in der Marstallfiliale, Löbtauer Straße 54, untergebracht ist und vom städtischen Marstall bespannt wird.

---

19. Die Garnisonanstalten von Dresden.

Von Stabsarzt Dr. med. **Fritsche.**

A. Allgemeines.

Der größte Teil der Dresdner Garnisonanstalten befindet sich auf der rechten Seite der Elbe in der hier am Waldrande der Dresdner Heide gelegenen, einen besonderen militärischen Gutsbezirk bildenden Albertstadt.

Die älteren, aus den 1870er Jahren stammenden Gebäude sind im Renaissancestil meist unter Anwendung einfacher Formen auf-

geführt und tragen durchweg monumentalen Charakter. Sie sind massiv in Sandstein erbaut und mit Schiefer gedeckt, ihre Dächer sind reichlich mit Blitzableitern versehen.

Die Kasernen sind nach dem Korridorsystem erbaut, das heißt mit einfacher Zimmertiefe und hofseitig gelegenem Korridor, welcher nur im Mittelbau, an den Treppenhäusern und meist auch in den angebauten Flügeln als Mittelkorridor besteht.

Jede Kaserne hat ein Kellergeschoß, ein Erdgeschoß und bei der Infanterie drei, bei den übrigen Truppen zwei Obergeschosse nebst einem die Kammern enthaltenden Mansardendachraum.

Im allgemeinen sind im Kellergeschoß die Speisesäle, die Küchen und Aufwaschräume, Bäder, Putzräume, Werkstätten, Zentralheizungsöfen (Kaloriferen), Kohlen- und Wirtschaftsräume.

Im Erdgeschoß befinden sich meist die Wohnungen der verheirateten Unteroffiziere, die Geschäftszimmer und einzelnen Kasernenwachen. In den darüber befindlichen Stockwerken sind die Unterkunftsräume für die Mannschaften beziehungsweise im Mittelbau für unverheiratete Offiziere, im Mittelbau liegen meistens auch die Offizierskasinos.

Für Wohnen und Schlafen sind in allen Kasernen gesonderte Räume vorhanden.

Die Erwärmung der Offiziers-, Chargen- und Unteroffiziers-Verheiratetenwohnungen geschieht durch Einzelheizung vermittels eiserner Regulierfüll- oder Kachelöfen, die Heizung der übrigen Räumlichkeiten meist durch eine Zentralheizanlage.

Die Lüftung der Kasernenräume ist mit der Heizung verbunden, abgesehen von den einfacheren Lüftungseinrichtungen, welche in verschiedenartig gestellten Öffnungen an den Fenstern, Türen und Wänden für die Ableitung der verdorbenen und die Zuführung frischer Luft bestehen.

Die Abortanlagen sind zum größten Teil nach dem Syvernschen System eingerichtet. Das charakteristische des letzteren ist eine regelmäßige Vermengung der Fäkalien mit desinfizierenden und einen Niederschlag erzeugenden Mitteln, sowie die Ansammlung der Fäkalstoffe in einer außerhalb der Gebäude, von diesen entfernt liegenden gemauerten Grube, in welcher die Scheidung der festen und flüssigen Bestandteile stattfindet. Die Aborte selbst befinden sich in einem den Kasernengebäuden unmittelbar anliegenden nach hinten vorspringenden Anbau, der von

dem eigentlichen Gebäude durch einen luftigen Vorraum getrennt ist, um das Eindringen der Abortgerüche zu verhüten. Die Aborte des Garnisonlazaretts, Kadettenkorps und der neueren Kasernen, sowie der meisten Offizierskasinos besitzen Wasserspülung mit Zugvorrichtung. In allen Abortanlagen bestehen neben den eigentlichen Abtrittsräumen Pissoirs mit schräger Zementplatte, abschüssiger Sammelrinne, Abflußrohr mit Glockenventilverschluß und beständiger Wasserspülung.

Asche und Kehricht werden in massiv gemauerten, gedeckten, von den Wohngebäuden getrennt liegenden Gruben bis zur Abfahrt aufbewahrt.

Die Wasserversorgung der Albertstadt erfolgt durch ein eigens für dieselbe errichtetes, am 1. Oktober 1902 in Betrieb genommenes militärfiskalisches Wasserwerk. Dasselbe liegt im Osten der Albertstadt von Wald umgeben an der Charlottenstraße und ist mit einem derartigen Betriebsdruck (4—5 Atmosphären) versehen, daß die Gebäude nicht nur bis unter das Dach mit Wasser versorgt, sondern auch die höchstgelegenen Stellen der Dachstühle bei Feuersgefahr ohne Zuhilfenahme von Druckpumpen, Spritzen usw. mit Wasserstrahlen besprengt werden können. Dieser Betriebsdruck ist erzielt durch einen 215,4 m hoch gelegenen Hochbehälter auf der sogenannten Schwedenschanze westlich der Radeberger Straße. Die Albertstadt braucht täglich etwa 2000 cbm Wasser, das Wasserwerk ist aber im stande bei 24stündigem Betrieb 3400 cbm Wasser zu fördern.

Zur künstlichen Beleuchtung wird in den Garnisonanstalten der Albertstadt teils Petroleum, teils Gas aus den städtischen Gasanstalten, teils elektrisches, aus der militärfiskalischen elektrischen Zentrale der Albertstadt stammendes Licht verwendet.

Die elektrische Zentrale, welche in den Jahren 1901 und 1902 erbaut wurde, ist im Norden der Albertstadt, östlich der Königsbrücker Straße gelegen. Der Betrieb in ihr ruht nur während der hellen Tagesstunden der Sonn- und Festtage; sonst ist er ein kontinuierlicher; die Bedienungsmannschaft löst sich alle 12 Stunden ab. Maschinenmeister und Wärter haben besondere Räume zum Umkleiden, Waschen und zur Einnahme der Mahlzeiten. Die Betriebsräume sind hell, sauber und gut gelüftet (der Kesselraum durch Dachreiter mit verstellbaren Jalousien, der Maschinenraum durch Klappflügel in den Fenstern, der Maschinenkeller durch Kanäle in den Wänden). Die elektrische Zentrale ist so

eingerichtet, daß sie jederzeit möglichst billig und ohne Betriebsstörung in ihrer Leistungsfähigkeit verstärkt werden kann.

Wasch- und Badeeinrichtungen. Zur persönlichen Reinigung der Mannschaften dienen außer den Waschzimmern für die tägliche Reinigung noch besondere Baderäume in jeder Kaserne. In letzteren besteht ein Brausesystem derart, daß ein durch die ganze Länge des Raumes dem Boden aufliegendes, siebartig durchlöchertes Rohr die Wasserstrahlen von unten und ein darüber an der Decke liegendes solche von oben entsendet; dadurch kann eine größere Anzahl von Leuten gleichzeitig abgeduscht werden. Neben jedem derartigen Baderaum befindet sich ein Ankleidezimmer. Im Sommer benutzt die ganze Garnison das Militär-Elbbad nach einem von der Kommandantur aufgestelltem Zeiteinteilungsplan.

Kantinen und Küchen sind in allen Kasernen meist in den Kellergeschossen vorhanden; an die Küchen stößt ein Aufwaschraum und Speisesaal für die Mannschaften. Die Unteroffiziere haben in der Regel ihre eigene Küche mit Speisesaal, an welche sich das Unteroffizierskasino anschließt (Lese- und Billardzimmer, oft auch eine Bibliothek). Die Beschaffenheit der Speisen und Getränke in den Kantinen und Küchen wird täglich von den Sanitätsoffizieren der Truppe einer Prüfung unterzogen.

In jeder Kaserne sind sogenannte Revierkrankenstuben vorhanden, das heißt Räumlichkeiten zur angemessenen Unterkunft und steten Beaufsichtigung solcher Leichtkranker, bei denen zur baldigen Herstellung der Dienstfähigkeit besonders auf gleichmäßiges ruhiges Verhalten beziehungsweise Bettlage und auf die gesicherte Durchführung bestimmter ärztlicher Verordnungen Wert gelegt wird.

B. Die einzelnen Garnisonanstalten der Albertstadt.

a. Kasernen.

1) Die Kaserne des 1. (Leib-)Grenadierregiments Nr. 100. Diese im Frühjahr 1877 bezogene Kaserne nimmt die westliche Hälfte einer 800 m langen und 220 m breiten, 2926 ha umfassenden Bodenfläche ein, auf deren östlichen Hälfte die Kaserne des 2. Grenadierregiments Nr. 101 steht. Diese Kasernen bilden zusammen mit der Kaserne des 12. Infanterieregiments Nr. 177, der alleinstehenden Offiziers-Speiseanstalt des letzteren Regiments, der Kadettenanstalt und dem Garnisonlazarett den kleineren östlichen Teil der Albertstadt, welcher von dem größeren westlichen durch

den fast genau von Norden nach Süden sich hinstreckenden Prießnitzgrund geschieden wird.

Die Kaserne des 1. Grenadierregiments Nr. 100 liegt auf erhöhtem Terrain, etwa 25 m über dem Nullpunkt des Elbpegels. Sie umfaßt einen Komplex von Gebäuden, welche rings um einen geräumigen Hof liegen. Der Hof geht unmittelbar in den des 2. Grenadierregiments Nr. 101 über; am südlichen Rande desselben liegt das eigentliche Kasernengebäude, an der Carola-Allee, von letzterer jedoch noch durch eine 25 m breite, mit Rasen, Gebüsch und niedrigen Bäumen bepflanzte Terrasse getrennt.

2) Die Kaserne des 2. Grenadierregiments Nr. 101 schließt sich östlich an die 1. Grenadierkaserne an. Sie gleicht der ersteren in baulicher Beziehung und der inneren Anlage völlig. Zwischen beiden Grenadierkasernen liegt ein Wachtgebäude. Die die Kasernen zum Teil begrenzenden Parkanlagen dienen den Mannschaften und den Familien der verheirateten Unteroffiziere zur Erholung und zum Gartenbau.

3) Die Kaserne des 12. Infanterieregiments Nr. 177. Ihre Gebäude liegen westlich der Marienallee und nördlich der Kaserne des 1. Grenadierregiments Nr. 100; die meisten sind erst in den Jahren 1900—1904 erbaut worden für das am 1. Oktober 1904 von der Festung Königstein nach Dresden verlegte 2. Bataillon des Regiments. Die Offiziers-Speiseanstalt befindet sich als alleinstehendes Gebäude, umgeben von einem parkartigen Garten, an der Ecke der Marien- und Carola-Allee, südöstlich vom Kadettenpark.

4) Die Kadettenanstalt. Sie liegt zwischen der Marienallee und dem Prießnitzgrund und ist auf 2 Seiten von einem schönen, großen, teils mit Kiefern, teils mit Laubholz bestandenen Park umgeben. Die Anstalt besitzt eine schöne, erst vor einigen Jahren hergestellte Schwimm- und Badeanstalt.

5) Die Kaserne des Schützen-(Füsilier)-Regiments „Prinz Georg“ Nr. 108. Das zu ihr gehörige Areal liegt nördlich des Bischofswegs und besteht aus dem südlich gelegenen Alaunplatz, dem sich nördlich anschließenden, etwa 10 m höher gelegenen Gebäudekomplex mit dem Kasernenhofe und dem Schützenparke. Der Alaunplatz dient als Exerzierplatz, ebenso dient der Schützenpark in der Hauptsache zu Übungszwecken.

6) Die Kaserne des 1. Pionierbataillons Nr. 12. Sie liegt an der Kreuzung der Königsbrücker Straße und König Georg-Allee

und besteht aus dem Kasernenhauptgebäude, einem Wohngebäude für verheiratete Unteroffiziere und mehreren Nebengebäuden.

7) Die Kaserne der 1. Maschinengewehrabteilung Nr. 12. Sie wurde erst in den Jahren 1903/04 erbaut und liegt an der Königsbrücker Straße unweit der Pionierkaserne, von dieser nur durch den Schützenpark und die Hausenstraße getrennt. Die Beleuchtung dieser Kaserne erfolgt durchweg durch elektrisches Licht, die Lufterneuerung durch Ventilationsklappen, die Erwärmung der einzelnen Räume durch Lokalheizung.

8) Die Kaserne der Militärreitanstalt. In den Jahren 1876/78 erbaut, beginnt sie die Reihe der westlich von der schlesischen Eisenbahn gelegenen Kasernements der berittenen Truppen. Ihre Hauptfront und der Zugang liegt südlich, nach der König Georg-Allee.

9) Die Kaserne des Gardereiterregiments. Sie schließt sich in nordwestlicher Richtung an die Reitanstalt an und wurde in den Jahren 1877 und 1878 erbaut. Der Haupteingang befindet sich an der König Georg-Allee. Zwischen den Gebäuden liegen Höfe, eine Koppel, Reitplätze und Sprunggärten.

An die Gardereiterkaserne schließen sich in der König Georg-Allee in nordwestlicher Richtung an

10) Die Kaserne des 1. Trainbataillons Nr. 12 und

11) die Kaserne des 1. Feldartillerieregiments Nr. 12. Beide Kasernen besitzen innerhalb der Gebäudekomplexe Reit- und Exerzierplätze. Gegenüber der Kaserne des 12. Feldartillerieregiments liegt ein Park zur Benutzung für die Mannschaften und Familien der verheirateten Unteroffiziere, ein zumeist mit Birken und Kiefern besetzter Niederwald.

12) Die Kaserne des 4. Feldartillerieregiments Nr. 48. Sie liegt als letzte für die berittenen Truppen neben der des 12. Feldartillerieregiments am Ausgang der König Georg-Allee.

13) Die Kaserne der Arbeiterabteilung. Sie wurde in den Jahren 1892/93 erbaut und liegt am höchsten von allen Kasernements der Albertstadt, am Kreuzungspunkt der Fabrice- und Magazinstraße.

b. Andere Garnisonanstalten.

1) Das Garnisonlazarett. Die meisten seiner Gebäude wurden in den Jahren 1876 bis 1879 erbaut. Die Baufläche war vorher Wald. Das Lazarett besteht aus folgenden Einzelgebäuden:

Einem Administrationsgebäude, einem Korridorlazarett, 3 Pavillons für Schwerkranke, 2 Isolierpavillons, einer Liegehalle, einem Sanitätsdepot, einem Wirtschaftsgebäude, einem Wäschedepotgebäude, einem Magazingebäude zur Lagerung von Spiritus, Benzin und Äther, einem Kesselhaus, Totenhaus mit Sektionsraum, Eishaus, Desinfektionsgebäude, Geräte-, Holz- und Kohlenschuppen, mehreren Wellblechbaracken und einem Wachtgebäude.

Sämtliche Gebäude sind massiv gebaut.

Im Bau begriffen ist ein besonderes Gebäude für Geisteskranke.

Das Administrationsgebäude, Korridorlazarett, 2 Pavillons und das Wirtschaftsgebäude sind unter sich durch eine verglaste Wandelbahn verbunden und umschließen den mit Baumreihen umpflanzten Lazaretthof. Das Administrationsgebäude ist ein unterkellerter Bau mit 3 Geschossen und einem zum Teil ausgebauten Dache.

Das Korridorlazarett, welches auch unterkellert ist und im Mittelbau aus 3, in den Flügeln aus 4 Geschossen besteht, dient für Leichtkranke.

Die 3 Pavillons für Schwerkranke (2 für chirurgische, 1 für innere Kranke) bestehen aus einem Erd- und Obergeschoß mit je einem Mittelbau und 2 Flügeln.

Die Isolierpavillons haben nur ein erhöhtes Erdgeschoß und sind so eingerichtet, daß jeder in 2 vollständig voneinander getrennte Abteilungen zerfällt.

Die Beheizung aller Lazarettgebäude erfolgt von einer Zentralstelle aus, teils mit Dampf, teils mit Wasser. Gleichzeitig mit der Heizung findet auch eine künstliche Lüftung aller Räume statt.

Die Aborte sind sämtlich mit Wasserspülung versehen; die Fortführung der Fäkalien und Abwässer erfolgt durch Schleusen.

Kehricht, verbrauchte Verbandmittel und Kadaver von infektiösen Versuchstieren werden in einem Korischen Verbrennungsofen verbrannt.

Das Wasser liefert das Wasserwerk der Albertstadt.

Für die Krankenbehandlung bestehen 2 chirurgische und 2 innere Stationen, 1 Augen-, Ohren-, Zahn-, Gemischte, Nerven- und Arrestanten-Station. Außerdem ist eine hygienisch-chemische Untersuchungsstelle mit einer bakteriologischen und chemischen Abteilung vorhanden.

Zum Aufenthalt im Freien dient den Kranken ein ziemlich großer Teil des an das Lazarett sich anschließenden Parkes (früherer Wald).

Die Belegungsstärke des Lazaretts beträgt gegenwärtig 461 Betten.

Im Garnisonlazarett befinden sich auch die Räume und Unterrichtsmittel für die alljährlich für die Sanitätsoffiziere des Aktiv- und Beurlaubtenstandes der sächsischen Armee stattfindenden Fortbildungskurse, ferner das Sanitätsoffiziers-Kasino und die Sanitätsoffiziers-Bibliothek.

2) Das Bekleidungsamt. Dasselbe liegt an der Königsbrücker Straße und besteht aus einer Handwerkerkaserne, einem Werkstätten- und Lagergebäude. In dem Bekleidungsamt werden seit 1. Oktober 1903 nur noch Zivilarbeiter beschäftigt. Männliche und weibliche Arbeiter arbeiten getrennt. Es bestehen 5 Wannen- und 3 Brausebadzellen für Arbeiter, 2 Wannen- und 1 Brausebadzelle für Arbeiterinnen. Jeder Arbeiter und jede Arbeiterin hat das unentgeltliche Recht auf wöchentlich 1 Wannen- und Brause bad, wozu auch die Wäsche verabfolgt wird.

Für die Männer sind ferner 1, für die Frauen 2 Speisesäle vorhanden (getrennt für verheiratete und unverheiratete). Neben den Speiseräumen befindet sich ein Raum, in dem ein Schrank mit Dampfanschluß zum Wärmen mitgebrachter Speisen und ein Wasserkochapparat, um den Leuten das zum Selbstaufbrühen von Kaffee usw. erforderliche Wasser zu geben, aufgestellt sind. Es sind ferner 2 Marketendereien und 1 Kochküche mit 3 Dampfkochkesseln (für Fleisch, Gemüse und Milch), 1 Kartoffeldämpfer und 1 Bratherd vorhanden. Jeder Arbeiter bezw. jede Arbeiterin hat Gelegenheit, sich zum Preise von 25 bis 35 ₰ ein warmes Mittagessen zu kaufen. Die Rohmaterialien werden täglich durch einen Militärarzt kontrolliert.

Die künstliche Beleuchtung erfolgt überall durch elektrisches Licht, die Heizung durch Dampf.

3) Das Proviantamt. Es dient als Magazin für die Vorräte an Mehl, Roggen, Hafer, Heu, Stroh, Konserven und Viktualien (Kaffee, Reis, Erbsen) und besorgt die Brotlieferung für Dresden und viele andere Garnisonen. Sämtliche Proviantamtsanlagen liegen nordwestlich der Königsbrücker Straße und teilweise an ihr.

4) Die Garnisonmühle. Sie ist in den Jahren 1902/03 erbaut worden, nachdem die bis dahin bestehende Militärmühle in Dresden-Plauen den immer größer werdenden Ansprüchen nicht mehr genügte. Sie liegt in derselben Flucht wie die Kornmagazine des Proviantamtes an einem zum Proviantamt gehörigen Bahngleise entlang.

5) Die Garnison-Dampfwaschanstalt. Sie liegt an der Fabricestraße und wurde am 1. April 1877 in Betrieb genommen. Die Anstalt dient zum Reinigen der Bettwäsche und Handtücher (sogenannte Garnisonwäsche) und liefert durchschnittlich täglich 4000 Stück gereinigte Wäsche.

6) An der Königsbrücker Straße liegen ferner das Traindepot und das Festungsgefängnis mit der Militärarrestanstalt, weiterhin an der Fabricestraße das neue Militärgerichtsgebäude, endlich östlich der Königsbrücker Straße

7) Die Geschoßwerkstatt. In letzterer werden die Geschosse für die Feldartillerie angefertigt.

Die Heizung sämtlicher Gebäude geschieht durch Dampfheizung, die von der elektrischen Zentrale aus betrieben wird. Nur die Zünderwerkstatt ist mit einer eigenen Heizung versehen, und zwar nach dem System „Sturtevant“. Nach diesem wird die angesaugte frische Luft durch Filter geleitet und geht, nachdem sie über einem mit heißem Dampf gefüllten Röhrensystem vorgewärmt worden ist, in die zu heizenden Räume. Durch einen Regulierapparat kann die angewärmte Luft mit bereits gebrauchter oder filtrierter gemischt werden. Wenn die Luft zu trocken ist, so kann sie in einem Kanal durch Wasserdampf künstlich befeuchtet werden. Die Ventilation geschieht durch Ventilkanäle, Klappfenster und bewegliche Oberlichtfenster. In der Gießerei sind auch sogenannte Dachreiter vorhanden.

Die Abortanlagen für Männer und Frauen sind stets getrennt. Die Klosetts haben alle Wasserspülung und sind jedes mit Klosettpapier und einem Reinigungspinsel versehen. Die Pissoirbecken an den Wänden haben teils Dauer- teils Zeitspülungen.

Die Waschanlagen in den einzelnen Gebäuden der Geschoßwerkstatt bestehen aus emaillierten Kippbecken, die an den Wänden angebracht sind. Über denselben befinden sich je 2 Wasserzuleitungen mit heißem und kaltem Wasser; Seife und Handtücher

stehen zur freien Verfügung. Die vorhandene Badeanstalt besitzt 3 Zellen für Wannenbäder und 5 Zellen für Brausebäder. Sämtliche Arbeiter und Arbeiterinnen können alle 14 Tage ein Bad nach der Arbeit nehmen, die Kohlenarbeiter können nach Bedarf, die Bleiarbeiter müssen 2mal wöchentlich baden. Die letzteren haben außerdem in ihrem Waschraum je ein Glas und eine Zahnbürste; sie erhalten ferner täglich einen Liter Milch und werden in bestimmten Zwischenzeiten ärztlich untersucht. Soweit sie um den Schmelzofen beschäftigt sind, arbeiten sie mit Gesichtsmasken.

Das Mittagessen können sich die Arbeiter aus der Fabrikküche oder aus der Kantine kaufen, gut und billig, oder sie können es sich mitbringen und in der Wärmküche wärmen lassen. Hierzu ist ein großer mit mehreren Rosten versehener Ofen mit eigener Kohlenheizung vorhanden.

In jedem Arbeitssaal sind die Maschinen mit Schutzgitter versehen; außerdem ist in jedem Gebäude ein Sanitätskasten mit Verbandmaterial aufgehängt, sowie eine mit Abbildung versehene Tafel über erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen, ferner Tuberkulose-, Alkohol- und andere Merkblätter.

Zum Zwecke der Feuersicherheit sind in allen Gebäuden Feuerlöscheinrichtungen angebracht.

In der Albertstadt befinden sich auch die in den Jahren 1895—1900 erbaute, in einen evangelischen und katholischen Teil zerfallende Garnisonkirche (an der Carola-Allee) und der seit 1. Oktober 1901 benutzte Militärfriedhof (im Walde der Dresdner Heide, nordöstlich vom Garnisonlazarett).

Nicht in der Albertstadt gelegen sind von den Garnisonanstalten das Dienstgebäude der Intendantur XII., des Generalkommandos XII., des Kriegsministeriums und der Kommandantur, des Bezirkskommando I und II Dresden, sowie die Kaserne des 2. Jägerbataillons Nr. 13.

Von diesen Anstalten liegen die Intendantur in der Antonstadt, das Bezirkskommando I und die 13. Jägerkaserne in der Altstadt, alle übrigen in der Neustadt.

Die Kaserne des 2. Jägerbataillons Nr. 13, die einzige Kaserne der Altstadt, liegt unmittelbar am linken Elbufer und am Sachsenplatz, als ein monumentaler mit Erkern, Balkonen und Türmen geschmückter Sandsteinbau im Stil der deutschen Spät renaissance. Sie wurde in den Jahren 1880—1882 erbaut.

Die Fürsorge für Kinder, Krüppel und Taubstumme.

1. Die Fürsorge für die Jugend.

Von Dr. med. Werner.

Je nach dem Alter des Kindes oder des jungen Menschen wird die Fürsorge für die Jugend sich verschieden zu gestalten haben. In den ersten Lebensmonaten eines Kindes, dem der Segen der Ernährung an der Mutterbrust nicht zuteil wird, liegt der Schwerpunkt in einer rationellen, in bezug auf Qualität und Quantität genau geregelten Ernährung. Demgemäß fallen unter die Fürsorge für den Säugling in erster Linie die Beschaffung einer einwandfreien Milch, ferner die Errichtung von Säuglingsheimen und Säuglingsberatungsanstalten.

Andere Gesichtspunkte ergeben sich aus der Fürsorge für etwas ältere Kinder. In den ärmeren Schichten der Bevölkerung, wo des Mannes Verdienst nicht ausreicht, die Familie zu ernähren, und wo die Frau durch Arbeit außerhalb des Hauses am Erwerbsleben sich zu beteiligen gezwungen ist, wird es häufig an einer ausreichenden Beaufsichtigung des Kindes fehlen. Dann treten die Kinderbewahranstalten, Kindergärten und ähnliche Anstalten in Wirksamkeit, um ihm zeitweilige Unterkunft und Pflege zu gewähren.

Vom 6. Lebensjahre ab besucht das Kind die Schule, an seinen Körper und Geist werden eine Menge bis dahin ungewohnter Anforderungen gestellt. Da gilt es sorgsam darauf zu achten, daß dem jugendlichen Körper kein Schaden erwachse und daß die verbrauchten Kräfte Ersatz finden in ausgiebiger, zweckmäßiger Erholung. Der Arzt wie der Pädagoge finden hier eine Fülle von Aufgaben im Sinne der Schulhygiene.

Und wenn mit dem Ende der Schulzeit die Geschlechtsreife herannaht, dann ist es die Pflicht einer zielbewußten Fürsorgearbeit, dem jungen Menschen Schutz zu bieten gegen so manche Verlockungen, die an ihn herantreten, je nach dem „Milieu“, in dem er sich befindet, mehr oder weniger gebieterisch, mehr oder weniger folgenschwer.

So werden denn alle Kräfte, die sich in den Dienst der Jugendfürsorge stellen je nach der Zeit ihres Eingreifens in verschiedener Weise anzusetzen, die eine in dieser, die andere in jener Richtung zu wirken und doch die eine die andere ergänzend dem gleichen

Ziele zuzustreben haben, den Menschen zu einem brauchbaren Gliede der menschlichen Gesellschaft heranzuziehen.

In der richtigen Erkenntnis der Bedeutung der Hygiene des Kindes für die soziale Wohlfahrt hat die Stadt Dresden von jeher allen Fürsorgebestrebungen für die Jugend die eingehendste Beachtung geschenkt. Eine Reihe gesetzlicher Maßnahmen, eine große Zahl öffentlicher und privater Veranstaltungen verfolgen das Ziel, eine gesunde Jugend heranzubilden.

Vor allem sei hier aus der neuesten Zeit der Einführung der gesetzlichen Vormundschaft über die unehelichen Kinder gedacht. Für alle unehelichen Kinder, die nach dem 31. Dezember 1906 geboren werden und für deren Bevormundung das Amtsgericht Dresden zuständig ist, gilt solange sie in Dresden verpflegt oder erzogen werden, dasjenige Ratsmitglied als gesetzlicher Vormund, dem die Leitung des städtischen Waisenamtes übertragen ist. Die Bestimmungen über die gesetzliche Vormundschaft vom 23. Oktober 1906 sind zunächst versuchsweise auf die Dauer von 3 Jahren am 1. Januar 1907 in Kraft getreten.

1. Die Fürsorge für Säuglinge und Kinder bis zum Eintritt in die Schule.

Die städtische Kinderpflege und Waisenerziehung. Arme Waisen, ferner Kinder, deren Eltern es aus Unvermögen oder aus irgend einem anderen Grunde unterlassen, für ihre Kinder selbst zu sorgen, und endlich solche Kinder, die aus erziehungspolizeilichen Gründen von den Eltern getrennt werden müssen, werden zunächst je nach ihrem Alter dem städtischen Findelhause oder der städtischen Kinderpfleganstalt zugewiesen. Stellt sich die Notwendigkeit einer dauernden oder wenigstens längere Zeit währenden Unterbringung heraus, so kommt die Aufnahme ins städtische Waisenhaus oder in Dresdner Familien, insbesondere bei Verwandten oder Vormündern — Stadtpflege — oder endlich in auswärtige, einer Kolonie angehörige Familien — Landpflege — in Frage.

Die in Landpflege befindlichen Kinder werden durch die Armenversorgungsbehörde des betreffenden Ortes oder durch den Kolonieleiter — in der Regel der Ortsgeistliche oder Lehrer — beaufsichtigt. Eine Kolonie umfaßt diejenigen Orte, die innerhalb eines vom Sitze des Kolonieleiters aus zu beschreibenden Umkreises von $7^1/_2$ km gelegen sind. Gegenwärtig verfügt Dresden

über 18 solcher Kolonien, denen in der Regel nicht mehr als je 50 Kinder zugewiesen werden. Die Kolonieleiter haben darüber zu wachen, daß die Pflegeeltern ihren Pflichten gegen die Pflegekinder nach allen Richtungen hin nachkommen. Sie haben sich vom Verhalten der Kinder in Schule und Haus, von ihren Fortschritten und Bedürfnissen zu überzeugen, wahrgenommene Übelstände abzustellen und nötigenfalls für anderweitige Unterbringung Sorge zu tragen. Auch nach der Konfirmation sollen sie ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen. Sie haben über die Pflegekinder Bericht zu erstatten und anzugeben, was hinsichtlich der Berufswahl geschehen ist oder zu geschehen hat. Jährlich einmal findet eine Musterung der Kinder durch einige Mitglieder des Armenausschusses und einen Dresdner Arzt statt. In Erkrankungsfällen gewährt die Armenkasse die Kosten für ärztliche Behandlung und Arznei, beziehungsweise die Aufnahme in ein Dresdner Krankenhaus. Um den Knaben Gelegenheit zur Erlernung eines Handwerks zu geben, wird, falls ein unentgeltliches Lehrunterkommen sich nicht findet, aus der Armenkasse dem Lehrmeister eine angemessene Entschädigung gewährt. Die Pflegeeltern erhalten als Entschädigung ein Pflegegeld, das jedoch nicht als Geldunterstützung, sondern lediglich als Beitrag zu den Unterhaltungskosten angesehen wird. Im Jahre 1906 befanden sich in Stadtpflege 424, in Landpflege 695 Kinder. Der Aufwand für jene betrug 32172, für diese 74315 ℳ.

Das Ziehkinderwesen. Das Ziehkinderwesen der Stadt Dresden ist durch die Rats-Bekanntmachung vom 19. Dezember 1906 neu geregelt worden. Danach stehen alle unehelichen Kinder, die nach dem 31. Dezember 1906 in Dresden geboren werden, und für deren Bevormundung das Königliche Amtsgericht Dresden zuständig ist, bis zur Entlassung aus der Schule, beziehungsweise solange sie in Dresden verpflegt und erzogen werden, gleichviel ob dies durch die Mutter oder durch fremde Frauen (Ziehmütter) geschieht, unter der Aufsicht des städtischen Waisenamtes. Der gleichen Aufsicht bis zu dem gleichen Zeitpunkte unterstehen auch alle sonstigen unehelichen und ehelichen Kinder, die gegen Entgelt in Dresden bei fremden Frauen zur Pflege und Erziehung untergebracht werden. Die selbstpflegenden Mütter sind zur Befolgung der für die Ziehmütter bestehenden Vorschriften und Anweisungen und der Belehrung über Kinderpflege in den ersten Lebensjahren verpflichtet.

Die Mutter oder Ziehmutter hat das Kind binnen drei Tagen nach der Geburt oder der Aufnahme bei derjenigen Wohlfahrtspolizei-Inspektion anzumelden, in deren Bezirk sie wohnt. Die Erlaubnis zur Aufnahme fremder Kinder wird nur auf Widerruf und gegen einen behördlichen Erlaubnisschein erteilt. Sie erlischt beim Wohnungswechsel und ist daher in einem solchen Falle erneut zu beantragen. Die Überwachung geschieht im Namen des Waisenamtes durch die Ziehkinderärzte und Pflegerinnen, bei Kindern im Alter von 5 Jahren und darüber durch die Aufsichtsdamen des Albertvereins, ferner durch die Beamten der Wohlfahrtspolizei. Der Tod eines Kindes ist binnen 24 Stunden unter Vorlegung eines ärztlichen Zeugnisses über die Todesursache der betreffenden Wohlfahrtspolizei-Inspektion anzuzeigen.

Die Anweisung für Ziehmütter vom 19. Dezember 1906 enthält die den Ziehmüttern im allgemeinen und unter besonderen Verhältnissen obliegenden Pflichten. Besonders wichtig ist das darin ausgesprochene Verbot eigenmächtiger Behandlung eines erkrankten Kindes mit Hausmitteln und der Versäumnis rechtzeitiger Zuziehung ärztlicher Hilfe, die, falls nicht anderweitige ärztliche Versorgung stattfindet, auf Kosten der Stadt durch die Armenärzte gewährt wird. Die der Anweisung beigefügte Belehrung über Kinderpflege in den ersten Lebensjahren enthält einige der wichtigsten Grundsätze für eine rationelle und den Anforderungen der Hygiene entsprechenden Pflege des Kindes.

Die Zahl der Ziehkinderärzte in Dresden beträgt zurzeit sechs, die der (besoldeten) Ziehkinderpflegerinnen sieben. Alle neu zur Anmeldung kommenden und in andere Pflege übergegangenen Ziehkinder im Alter bis zu zwei Jahren werden von den Ziehkinderärzten untersucht und gewogen. Die Ziehmütter erhalten bei dieser Gelegenheit Belehrung über Ernährung, Pflege und Behandlung, während die anwesenden Ziehkinderpflegerinnen angewiesen werden, die Befolgung der ärztlichen Anordnungen zu überwachen. Sämtliche Ziehkinder bis zur Erfüllung des fünften Lebensjahres werden jährlich einmal den Ziehkinderärzten vorgestellt und untersucht, wobei für besonders gute Pflegeerfolge den betreffenden Ziehmüttern Geldprämien von 10 ℳ oder öffentliche Belobigungen zuerkannt werden.

Der Bestand an Ziehkindern betrug am 31. Dezember 1906 2329, davon waren 1147 Knaben (244 eheliche und 903 uneheliche),

1182 Mädchen (221 eheliche und 961 uneheliche). Gestorben sind im Jahre 1906 120 Ziehkinder, 71 Knaben (10 eheliche und 61 uneheliche), 49 Mädchen (4 eheliche und 45 uneheliche). Die Zahl der Ziehmütter betrug am 31. Dezember 1906 2011. Die Zahl der Wochenvorstellungen belief sich im Jahre 1906 auf 245, wobei 2201 Kinder vorgestellt wurden. Von den Ziehkinderärzten sind 244 und von den Ziehkinderpflegerinnen 19222 Hausbesuche gemacht worden.

Krippen, Kinderbewahranstalten, Kindergärten. Kinder im Alter von einem Monate bis zum 2. beziehentlich 3. Jahre, die den Tag über der Beaufsichtigung durch die Eltern entbehren, finden Verpflegung und Beköstigung in den 4 Krippen des Frauenvereins. Sie beherbergen durchschnittlich je 27 Kinder. Die Kinder erhalten nach ihrer Ankunft ein Bad und reine Anstaltswäsche und Kleidung, außerdem den Tag über eine dem Alter entsprechende Beköstigung. Der Verpflegungsbeitrag beträgt pro Tag 15 ₰. Bedingung für die Aufnahme ist die Vorlegung eines ärztlichen Gesundheitszeugnisses. Ältere Kinder von 2 beziehentlich 3 Jahren bis zum Eintritt in die Schule finden Unterkommen in den Kinderbewahranstalten. Außer 11 städtischen bestehen 6 Kinderbewahranstalten des Frauenvereins, die durchschnittlich mit je 75 Kindern belegt sind, und einige andere. Außer der Beköstigung erhalten die Kinder wöchentlich einige Unterrichtsstunden (Singen, Anschauungsunterricht). Der Verpflegungsbeitrag beträgt pro Tag 10 ₰. Die Oberleitung über die Krippen und Kinderbewahranstalten führt eine Vorsteherin, der Anstaltsbetrieb liegt in den Händen erfahrener Pflegemütter. Der Zuschuß der Stadt betrug im Jahre 1906 15222 ℳ.

Höhere Ziele verfolgen die meist nach dem Fröbelschen System organisierten Kindergärten. Da die Besucher der Kindergärten nicht in dem Maße wie die der Kinderbewahranstalten der Beaufsichtigung durch die Eltern entbehren, verbringen sie nur einige Stunden des Vor- und Nachmittags in der Anstalt und begeben sich des Mittags nach Hause. Sie werden durch ausgebildete und besoldete Kindergärtnerinnen beschäftigt. Der allgemeine Erziehungsverein unterhält 7 Kindergärten. Der monatliche Beitrag beträgt durchschnittlich 1 ℳ bis 1 ℳ 50 ₰. Neben ihnen gibt es eine Reihe anderer Kindergärten, die teils von Vereinen, teils von Privatpersonen geleitet werden.

2. Die Fürsorge für Schulkinder.

Schulgärten, Kinderbeschäftigungsanstalten, Kinderheime. Von der größten Bedeutung für die Hygiene des Schulkindes ist die Ausgestaltung des Schularztwesens. Darüber ist an anderer Stelle berichtet worden. Außerdem sind wichtig die Beaufsichtigung und Beschäftigung der Schulkinder in der schulfreien Zeit. Diesem Zweck dienen zunächst die Schulgärten des Allgemeinen Erziehungsvereins, die eine Fortsetzung der Volkskindergärten darstellen. Ferner die Kinderbeschäftigungsanstalten. Sie wollen die Kinder durch eine angemessene und lohnende Beschäftigung an Fleiß, geregelte Tätigkeit, Pünktlichkeit, Ordnung und gute Sitte gewöhnen, in ihnen frühzeitig den Sinn für rechtlichen Erwerb und Sparsamkeit wecken und sie vor sittlicher Verderbnis bewahren. Je nach ihrem Alter und ihrer Körperbeschaffenheit beschäftigen sich die Knaben mit Tauzupfen, Strohflechten, Nahrungsmittelauslesen, Holzspalterei, -Sägerei und -Transport, die Mädchen mit Näh- und Handarbeiten. Sie erhalten für die Arbeitsstunde 1—4 ₰, ferner, da die Anstalten keinen Gewinn erzielen wollen, den Überschuß in Gestalt von Prämien und nach der Konfirmation Kleidung und Sparkassenbücher. Die Kinderbeschäftigungsanstalt zu Neu- und Antonstadt beschäftigt auf diese Weise mehrere Hundert Kinder. Ähnliche Anstalten unterhalten der Verein für Kinderbeschäftigung in Dresden links der Elbe, der Stadtverein für innere Mission, die Heger-Bienertstiftung in Dresden-Plauen.

Der Verein Kinderhort will schulpflichtige Kinder, die aus Mangel an häuslicher Aufsicht in Gefahr sind, zu verwahrlosen, durch erzieherische Beschäftigung und anregende Unterhaltung gegen diese Gefahr schützen und ihre geistige und körperliche Entwicklung fördern. Zu diesem Zwecke hat er Kinderheime begründet, die in ihm vom Stadtrate unentgeltlich überlassenen Räumen — meist Schulzimmern — untergebracht sind. Jedes Heim untersteht einem Verwaltungsausschuß, der aus seiner Mitte einen pädagogischen Leiter wählt, dem die besondere Aufsicht über das Heim und die an ihm wirkenden Heimväter und Heimmütter obliegt. Die „Heimlinge“ fertigen des Nachmittags unter der Aufsicht des Heimvaters oder der Heimmutter ihre Schularbeiten und verbringen die übrige Zeit bis zum Abend mit Handfertigkeitsarbeiten oder weiblichen Arbeiten, Lesen, Gesang und Spiel, im Sommer auch mit Spaziergang und Bad. Sie erhalten ein Vesper-

brot, für das in der Regel ein wöchentlicher Verpflegungsbeitrag von 30 ₰ zu entrichten ist. Zurzeit bestehen 7 Kinderheime für Knaben und 4 für Mädchen, die im letzten Jahre von 325 Kindern besucht wurden. Andere Vereine gewähren in derartigen Kinderheimen zu allen schulfreien Tagesstunden Unterkunft, einige auch Mittagessen. Erwähnt seien unter anderem der Stadtverein für innere Mission und der Knabenhort der Vorstadt Löbtau.

Schulkinderspeisungen. Schulkindern, denen es innerhalb ihrer Familie an einer ausreichenden Ernährung gebricht, verabreicht der Verein zur Speisung bedürftiger Schulkinder in den Monaten November bis März unter der Aufsicht von Damen täglich ein aus Fleisch und Gemüse bestehendes Mittagessen. Die Beköstigung erfolgt in abgeschlossenen Räumen von Gastwirtschaften in der Nähe der betreffenden Schule. Der Verein gegen Armennot und Bettelei läßt an einigen Tagen der Woche in den Schulen selbst Suppen austeilen, während der Bezirksverein Johannstadt eine eigne Speiseanstalt unterhält, in der bedürftigen Kindern Mittagsmahlzeiten für 10 ₰ verabreicht werden. Im Jahre 1905 wurden von dem Verein zur Speisung bedürftiger Schulkinder 59 402, vom Verein gegen Armennot 68 096, vom Bezirksverein Johannstadt 6408 Portionen verabfolgt.

Kindererholung. Hand in Hand mit der Überwachung der Gesundheit des Kindes gehen die Bestrebungen, ihm nach der Arbeit Erholung in frischer Luft zuteil werden zu lassen. Die Stadt Dresden hat es sich angelegen sein lassen, der Jugend eine Reihe weit ausgedehnter Spiel- und Tummelplätze zur Verfügung zu stellen.

Der größte der städtischen Spielplätze, der an der Lennéstraße gelegene, 7 ha große „Sportplatz“ ist für den Preis von 462 000 ℳ aus den Mitteln der Güntz-Stiftung erworben worden. Die Spielplätze am Johannstädter Ufer umfassen eine Fläche von 53 310 qm, der Spielplatz der Leipziger Vorstadt 14 317 qm und die alte Vogelwiese 19 417 qm. Die Plätze werden von über 3000 Kindern besucht, die hier in Spielen aller Art ihre Lungen weiten und ihre Muskeln üben. Für kleinere Kinder sind auf fast allen Plätzen der Stadt Sandkästen angelegt. Die Ausdehnung aller Spielplätze zusammengenommen beträgt 204 750 qm, und die Zahl der Besucher über 9000 Kinder. Die laufenden Unterhaltungskosten dieser Plätze betragen jährlich rund 15 300 ℳ.

Unter denen, die sich um die Jugendspiele besonders verdient machen, ist in erster Reihe der Gemeinnützige Verein zu nennen.

Die Spiele dieses Vereins wurden im Jahre 1906 insgesamt von 25573 Knaben und 44167 Mädchen besucht, in den 23 Jahren des Spielbetriebes zusammen von über 1 Million Kindern. Von den Ferienkolonien des Gemeinnützigen Vereins ist an anderer Stelle gesprochen worden.

Für diejenigen, die für die Ferienkolonien nicht berücksichtigt werden können, veranstaltet der Verein Volkswohl die sogenannten Heidefahrten. Im Juni, Juli und August werden die Kinder wöchentlich zweimal, während der großen Ferien dreimal, nach dem Heidepark geführt, um hier in frischer Waldluft bei Beschäftigung und Spiel Kräftigung und Erholung zu finden. Bei schlechtem Wetter bieten die Schutzhütten des Parks Unterkunft, das Volksheim des Vereins versorgt die Kinder mit Milch. Da die Erlaubnis zur Teilnahme an den Fahrten von der Vereinsmitgliedschaft abhängt, so wird diese mit Rücksicht auf die Heidefahrten von vielen kurz vor Beginn der Fahrten durch Zahlung eines Halbjahresbeitrages von 1 ℳ erworben. Die Oberleitung liegt in den Händen eines Vorstandsmitgliedes, die Aufsicht führen einige Vereinsbeamte, ein geprüfter Sanitätsbeamter, zehn besoldete Helferinnen, drei besoldete Seminaristen, ferner freiwillige Hilfskräfte aus verschiedenen gemeinnützigen Vereinen.

Auch im Winter bietet sich den Dresdner Schulkindern reichlich Gelegenheit zu Bewegung in frischer Luft, da das Schulamt in allen Stadtteilen Schlittschuhbahnen mietet und Freikarten ausgibt. Allmählich wächst auch die Erkenntnis für die Bedeutung des Bades. An Badegelegenheit ist kein Mangel, wie an anderer Stelle ausgeführt worden ist.

3. Die Fürsorge für jugendliche Personen.

Vielgestaltig sind die Gefahren, die nach Vollendung der Schulzeit an die Jugend herantreten, und häufig wird schon die Schule sich damit zu befassen haben. Das gilt von den Gefahren des Alkoholismus sowohl wie von denen des Geschlechtslebens. Was die Frage der sexuellen Aufklärung betrifft, so ist sie auch in Dresden vielfach erörtert worden. Eine Einigung ist bisher nicht erzielt worden und bei der großen Verantwortung, die mit einem allzu fortschrittlichen Vorgehen verbunden sein würde, ist kluge Zurückhaltung und vorsichtiges Abwarten am Platze. Wenn hie und da auch in Dresden Abiturienten eine Belehrung zuteil geworden ist, also Menschen, in deren Reife man nicht berechtigt

ist, Zweifel zu setzen, so wird man dieser Art der Fürsorge nur zustimmen können.

Rückhaltlos hingegen wird man alle diejenigen Bestrebungen unterstützen, die darauf hinauslaufen, dem jungen Menschen, der bei seinem Eintritt ins Erwerbsleben die Fühlung mit dem Elternhause verliert, Heimat und Elternhaus zu ersetzen und Anregung, Belehrung und Fortbildung zuteil werden zu lassen. Und so haben sich denn auch in Dresden eine Anzahl von Vereinen die Aufgabe gestellt, Schülern, Lehrlingen, Dienstmädchen, Handlungsgehilfinnen, Fabrikarbeiterinnen und anderen, zum Teil in eigens zu diesem Zwecke errichteten Heimen gegen ein ihren Verhältnissen entsprechendes Entgelt Wohnung und Beköstigung zu geben und Gelegenheit zu schaffen ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zu erweitern. Hier seien unter anderem genannt der Verein Volkswohl, der Johannesverein, der Frauenverein zur Fürsorge für die weibliche Jugend, der Ortsverein Dresden des internationalen Vereins der Freundinnen junger Mädchen, der Stadtverein für innere Mission, der Bund der evangelisch-lutherischen Männer- und Jünglingsvereine, die katholischen Vereine zur Pflege religiösen und geselligen Lebens, die Jungfrauenvereine und die christlichen Vereine junger Männer.

Die Einrichtung von Lesehallen und Bibliotheken, die Veranstaltung von Vorträgen und Kursen, die Begründung von Unterstützungskassen, die Bahnhofsmission und anderes sind die Mittel, mit denen diese Vereine ihr Ziel zu erreichen suchen.

Einer besonderen Erwähnung bedarf noch die gleichfalls hierher gehörige Zentrale für Jugendfürsorge. Sie wurde im Dezember 1902 gegründet, nachdem die Eröffnung einer Geschäftsstelle im Juli desselben Jahres gezeigt hatte, daß der Zweck des hierfür gegründeten Vereins einem Bedürfnisse entgegenkam. Der Verein will einen Mittelpunkt schaffen für die zahlreichen Veranstaltungen auf dem Gebiete der Fürsorge für die minderjährige Jugend. Das Zusammenarbeiten mit den in Betracht kommenden Behörden, Vereinen, Anstalten und Einrichtungen in Dresden und im Lande hat sich als völlig zweckentsprechend erwiesen, und in zahlreichen Fällen war dadurch erst eine planmäßige Fürsorge möglich. Die Geschäftsstelle der Zentrale für Jugendfürsorge befindet sich Marienstraße 22, I. und ist an den 3 ersten Wochentagen von 10—11, an den 3 letzten von 3—4 Uhr geöffnet. Die Sekretärin gibt dort jedermann un-

entgeltlich Rat und sucht sachgemäß Hilfe zu vermitteln. Sie geht den einzelnen Fällen auch später noch nach und wird darin durch freiwillige Hilfskräfte unterstützt.

Als eigenes Unternehmen gründete die Zentrale im Juli 1905 unter ihrem Vorsitzenden, Pfarrer Mätzold, ein Heim für halbe Kräfte (Mädchen) in Dresden-Striesen, Wittenberger Straße 90, II. Das Heim ist zur Aufnahme schulentlassener Mädchen bestimmt, die infolge von Mängeln in der Erziehung oder infolge eines leichten körperlichen oder geistigen Gebrechens noch nicht in der Lage sind, ihren Unterhalt voll zu erwerben. Die aufgenommenen Mädchen stehen unter der Obhut einer Hausmutter und deren Gehilfin, einer Kindergärtnerin. Sie werden körperlich und seelisch gepflegt, weiter erzogen und unterrichtet, sodaß durch den Aufenthalt im Heim Kräftigung des Körpers, Förderung des Geistes und Gemütsleben, Festigung des Charakters zu erhoffen ist. Die Ausbildung erstreckt sich sowohl auf alle Gebiete der Hauswirtschaft als auch auf einen leicht erlernbaren Industriezweig. Der Aufenthalt im Heim ist in der Regel auf 2 Jahre berechnet. Das Pflegegeld beträgt monatlich 25 ℳ, von auswärtigen Kindern werden 30 ℳ, von bemittelten Eltern mindestens 50 ℳ für den Monat beansprucht. Die bisher aufgenommenen Heimchen fühlen sich sehr wohl, und die Arbeit an ihnen ist trotz aller Schwierigkeiten nicht vergeblich gewesen. Seit dem Bestehen des Heims hat schon ein reger Wechsel stattgefunden unter den Heimchen. Gegenwärtig sind 14 Mädchen in dem Heim, bis zu 20 können Aufnahme finden. Leider hat die Schwierigkeit bei der Aufbringung des Pflegegeldes manche so nötige Aufnahme vereitelt; für einzelne der Mädchen sind wohlwollende Menschenfreunde eingetreten. Die Mädchen bleiben auch nach ihrem Austritt mit dem Heim in Verbindung, sie sollen dadurch im Kampf des Lebens geschützt und gestützt werden.

Endlich sei noch der Fürsorge für diejenigen gedacht, die den Versuchungen der Großstadt zum Opfer gefallen sind. Sie, die Trunksüchtigen, die arbeitsscheuen Landstreicher, die sittlich gefallenen Frauenspersonen wieder aufzurichten und zu brauchbaren Menschen zu machen, ist das Ziel einer Reihe von Vereinen und Anstalten, wie der städtischen Erziehungsanstalt, der städtischen Arbeitsanstalt, der Trinkerheilstätte in Klingenberg. Eine weitere Trinkerheilstätte — Seefrieden bei Moritzburg — ist das Eigentum des Vereins „Sächsischer Volksheilstätten für Alkoholkranke". — Das

Ermelhaus, das Magdalenenasyl der evangelisch lutherischen Diakonissenanstalt, die Zufluchtsätte usw. nehmen sich der verführten Frauenspersonen an. Und die Vereine zur Fürsorge für die aus Straf- und Besserungsanstalten Entlassenen, ferner der Magdalenenhilfsverein bieten hilfreich die Hand zu weiterem Fortkommen.

---

2. Das Sächsische Krüppelheim.

— Königin Carola-Stiftung —

Eigentum Ihrer Majestät der Königin-Witwe.

Von Hofrat Dr. med. **Klemm.**

Ihre Majestät die Königin Carola hatte lange Jahre den Wunsch gehegt, der Krüppelfürsorge endlich auch im Königreiche Sachsen Eingang zu verschaffen und diesen Unglücklichen im Kampfe ums Dasein eine Stütze zu bieten, wie sie Tauben und Blinden, Epileptischen und Idioten schon längst zuteil wurde. Die neue Krüppelanstalt sollte an das im Bau geplante Maria-Anna-Kinderhospital angeschlossen werden. Auf Befehl Ihrer Majestät unterzog darum der dirigierende Arzt der Kinderheilstätte für Neu- und Antonstadt-Dresden im Jahre 1893 die Einrichtung der anderwärts bereits bestehenden Krüppelanstalten teils durch Schriftwechsel teils durch den Augenschein einer eingehenden Prüfung. Der aus diesen Studien für die Dresdner Anstalt hervorgegangene allgemeine Gründungsplan erhielt die Zustimmung Ihrer Majestät. Derselbe lautete:

A. Das Sächsische Krüppelheim soll umfassen: I. Eine Erziehungs- und Bildungsanstalt für verkrüppelte Kinder, bestehend in einem Internat mit Elementarschule, Gewerbeschule und orthopädischer Turnanstalt, und in einem Externat mit Teilnahme an diesen Anstalten. II. Eine Beschäftigungsanstalt als Internat und Externat für ausgelernte hilfsbedürftige Krüppel, die ihren Unterhalt nur teilweise selbst verdienen können. III. Eine Versorgungsanstalt für sieche Krüppel, die nichts zu ihrem Unterhalt beizutragen vermögen.

B. Das Sächsische Krüppelheim soll auf Befehl Ihrer Majestät aus ökonomischen und hygienischen Gründen wirtschaftlich und ärztlich an das vom Verein Kinderheilstätte für Neu- und Antonstadt-Dresden geplante Maria-Anna-Kinderhospital angeschlossen werden.

Das sächsische Krüppelheim (Knabenhaus).

Das sächsische Krüppelheim (Mädchenhaus).

Von diesem allgemeinen Plan kam das Internat des Abschnitts A und der Abschnitt B zur Ausführung, als die Anstalt am 4. November 1896 in einem für 12 Kinder berechneten Gebäude zunächst mit 4 Knaben und 5 Mädchen eröffnet wurde. Dem wachsenden Andrange entsprechend wurde schon 1899 mit einem Neubau begonnen, der am 1. April 1900 mit 9 Knaben bezogen wurde, während das alte Haus den Mädchen, 11 an der Zahl, allein verblieb.

Die Lage der Anstalt (Dresden-Trachenberge, Weinbergstraße 54, Carolahöhe) ist außerordentlich gesund, an der äußersten Nordgrenze der Stadt, 43 m über dem Elbspiegel, gegen Westen, Norden und Osten durch Bodenerhebungen und Hochwald geschützt, auf jungfräulichem Sandboden, der in einer Tiefe von 50 m auf Granit gelagert ist, mitten im Walde, mit dem Maria-Anna-Kinderhospital als einzigem Nachbar in der Runde. Das Grundstück umfaßt 35000 qm Waldland.

Das Heim erhält das chemisch und bakteriologisch besonders reine Wasser, elektrische Beleuchtung, Niederdruckdampfheizung sowie Beköstigung und Wäschereinigung vom Hospital geliefert, bleibt also von Luftverschlechterungen, wie sie Kohlenheizung, Ölbeleuchtung oder Küchenanlagen mit sich bringen, verschont. In Krankheitsfällen, namentlich solchen ansteckender Natur, werden die Kranken alsbald in das Hospital übergeführt, dadurch wird die Weiterverbreitung von Krankheiten in der Anstalt tunlichst verhindert. Knaben- und Mädchenhaus enthalten darum, abgerechnet eine kleine Teeküche, keine Räume für wirtschaftliche Zwecke oder Krankenpflege, wohl aber Wohnräume für Pfleglinge und Personal und Räume für Unterrichtszwecke und orthopädisches Turnen.

Die Elementarschule ist einklassig und dient gleichzeitig Knaben und Mädchen nach dem Muster einklassiger Schulen für Landgemeinden. Die zweisitzigen Schulbänke gehören einem der besten Systeme an.

Die Gewerbeschule bietet Knaben und Mädchen gemeinsamen Unterricht in Schönschreiben, Maschinenschrift und Zeichnen; den Knaben allein in Buchbinderei, Kartonnagenarbeiten, Stuhlflechten, Laubsägen, und Beerobstzucht in einer Johannisbeerpflanzung; den Mädchen allein in Hausarbeiten, allen Nadelarbeiten, Kunststickerei, Anfertigung künstlicher Blumen und Porzellanmalerei.

Die orthopädischen Übungen werden, jedem einzelnen Falle angemessen, auf Anordnung eines hervorragenden Orthopäden unter Anleitung einer Maria-Anna-Schwester vorgenommen.

Der Gesundheitspflege dienen ferner täglich kühle Waschungen und Brausebäder und möglichst ausgedehnter Aufenthalt in freier Luft.

Der regelmäßige Besuch des Gottesdienstes führt die Kinder in die mit schönem Altargemälde geschmückte Kapelle des benachbarten Hospitals oder in den Betsaal der Gemeinde von Vorstadt Trachenberge.

Der Sinn für alles Schöne in Natur und Kunst wird in den Zöglingen auf mannigfaltige Weise zu wecken und zu fördern gesucht. Jeder Zögling nennt ein Beet sein eigen, das er selbst bepflanzt und pflegt; der gemeinsamen Pflege aller sind Kaninchen anvertraut, und außer der landschaftlichen Lieblichkeit der nächsten Umgebung ihres Heims offenbart sich ihnen die Schönheit der Natur auf weiteren Ausflügen zu Wagen oder Schiff, zu denen sie von Wohltätern und Freunden der Anstalt eingeladen werden. Theaterabende, die ihnen die Huld Ihrer Majestät beschert, und kleine szenische Aufführungen, die sie selbst unternehmen, und Bilder aus deutschem Märchenschatz, als Wandschmuck des Mädchenhauses von berufener Künstlerhand gemalt, bringen sie in mannigfache Fühlung mit Dichtkunst und Malerei. Das kindliche Verhältnis der Pfleglinge zu ihren Oberen und der heitere geschwisterliche Ton, der sie untereinander verbindet, legt Zeugnis ab von dem Bestreben der Anstaltsleitung, den Kindern Haus und Familie nach Kräften zu ersetzen.

Die Verwaltung liegt einem dreigliedrigen Direktorium ob, bestehend aus der Oberhofmeisterin Ihrer Majestät, als Vorsitzenden, einem hohen Offizier a. D. als Wirtschaftsmitglied und dem dirigierenden Oberarzt des Maria-Anna-Kinderhospitals als ärztlichem Mitglied.

Die Gründung des Krüppelheims wurde Ihrer Majestät erleichtert durch das Entgegenkommen des Königlichen Finanzministeriums, das für das frühere forstfiskalische Gelände in Ansehung des gemeinnützigen Zweckes der geplanten Anstalt einen sehr geringen Kaufpreis festsetzte, und durch mehrere namhafte Schenkungen Privater. Der Verein Kinderheilstätte, der wegen des wirtschaftlichen Anschlusses des Krüppelheims

Verwaltungs- und Wirtschaftsgebäude seines Maria-Anna-Kinderhospitals entsprechend größer anlegen mußte, erhielt von Ihrer Majestät Kammerzahlamt eine angemessene Beihilfe ausgezahlt. Für den Bau des Knabenhauses spendete die Stadt Dresden eine entsprechende Summe und stiftete für Dresdner Kinder eine städtische Freistelle. Ihrem Beispiel folgten ein Verein und mehrere Privatleute. Der Erlös eines Basars ermöglichte die Gründung zweier Freistellen.

Die laufenden Jahresausgaben werden fast zur Hälfte durch Bewilligung Ihrer Majestät der Königin aus ihrer Privatschatulle, durch Zinsen aus Freistellenstiftungen, durch Unterstützungen seitens der sächsischen Kreisstände und zu etwa dem zehnten Teile durch die Erziehungsbeihilfen Angehöriger bestritten.

Das Erziehungs- und Lehrpersonal besteht aus der Vorsteherin und deren Stellvertreterin, einem Elementar- und Religionslehrer, einem Handfertigkeitslehrer, je einer Lehrerin für Nadelarbeiten und Anfertigen von Kunstblumen, einer Maria-Anna-Schwester als Aufseherin und Pflegerin im Knabenhause und einer Stütze der Vorsteherin.

Das ärztliche Personal bilden der dirigierende Oberarzt des Maria-Anna-Kinderhospitals, Hofrat Dr. med. Klemm, als Anstaltsarzt, der chirurgische Oberarzt desselben Hospitals, der Inhaber und ärztliche Leiter einer der ersten Dresdner orthopädischen Heilanstalten als Operateure und Orthopäden, und ein mit der Dienstleitung im Krüppelheim beauftragter Hilfsarzt des Maria-Anna-Kinderhospitals.

Auch ohren-, augen-, haut- und zahnärztlich werden die Zöglinge, wenn nötig, seitens des Hospitals durch die seiner Poliklinik dienenden Spezialärzte behandelt. Der gesamte ärztliche Dienst am Krüppelheim ist ehrenamtlich.

Im Jahre 1906 betrug der durchschnittliche Bestand an Zöglingen 34, 15 Knaben und 19 Mädchen. Sie hatten 10693 Pflegetage, das Personal deren 1378.

Aufnahmebedingungen sind schulpflichtiges Alter und geistige und, abgesehen von köperlicher Verunstaltung, auch leibliche Gesundheit und Freisein von anderen Gebrechen, wie Blindheit, Taubheit und Fallsucht.

3. Die Taubstummen-Anstalt.

Von Direktor **H. Kaiser.**

Die Taubstummenanstalt (Chemnitzer Straße 2) und ihre Vorschule (Chemnitzer Straße 89) wurden von Direktor Hofrat Jencke im Jahre 1828 beziehungsweise 1872 gegründet und in den Jahren 1878 bis 1880 bedeutend erweitert. Beide Anstalten sind jetzt Landesanstalten mit Internats-Einrichtung und stehen unter Leitung eines Direktors, dem 23 Lehrer, 1 Kindergärtnerin und 5 Handarbeitslehrerinnen helfend zur Seite stehen. Weitere Beamte der Anstalt sind: 1 Wirtschaftssekretär, 1 Expedient, 1 Knabenaufseher, 2 Werkmeister, 2 Hausmänner, 1 Heizer und 1 Krankenpflegerin.

Die Anstalt ist eine Schul- und Erziehungsanstalt für Taubstumme, später Ertaubte oder hochgradig schwerhörige Kinder, welche nicht mit Erfolg am Unterricht der Volksschule teilzunehmen vermögen, aber bildungsfähig sind. Die Anstalt hat den Zweck, die ihnen anvertrauten Kinder zu verständigen, religiössittlichen Menschen zu erziehen und sie in den Lehrgegenständen der Volksschule, soweit diese den taubstummen Kindern zugänglich sind, zu unterrichten; eine weitere Ausbildung erhalten die Zöglinge, besonders die Mädchen, in den Handarbeiten.

Zurzeit werden in 22 Klassen 242 taubstumme Kinder — 133 Knaben und 109 Mädchen — unterrichtet, unter denen 32 Tagesschüler sind. Für die Zukunft steht eine Zunahme der den Taubstummenanstalten zuzuführenden Kinder zu erwarten. Obwohl dank der Besserung der sozialen Verhältnisse und leichterer Erlangung ärztlicher Hilfe die Anzahl der Taubstummen nicht in gleicher Weise gestiegen ist, wie die der Bevölkerung, und statistisch nachgewiesen ist, daß im Jahre 1870 noch 6,27, im Jahre 1895 aber nur 2,25 Taubstumme auf 10 000 Einwohner kamen, und erfreulicherweise in den letzten Jahren die Zahl der Taubstummen in ganz Deutschland zurückgegangen ist, so ist es doch Tatsache, daß die hiesige Anstalt so besetzt ist, wie nie zuvor. Aufgenommen wurden in Dresden mit Vorschule 1902: 20, 1903: 34, 1904: 37, 1905: 28, 1906: 30 Kinder. Die Gründe für diese Zunahme sind folgende: 1. Die Ehen unter Taubstummen, aus denen nicht selten wieder taubstumme Kinder hervorgehen, nehmen fortgesetzt zu. In der hiesigen Anstalt befinden sich zurzeit 12 Kinder taubstummer Eltern. 2. Das immer dichter werdende Zusammenwohnen

der Bevölkerung Sachsens veranlaßt eine Zunahme von epidemischen Kinderkrankheiten, die oft Taubstummheit im Gefolge haben. 3. Die Weigerung der Eltern taubstummer Kinder, diese in eine Taubstummenanstalt unterzubringen, läßt nach. 4. Die Behörden wenden größere Strenge an hinsichtlich Unterbringung von taubstummen Kindern in die Taubstummenanstalt und Ausschließung von Kindern mit herabgesetztem Hörvermögen aus der Volksschule, um sie der Taubstummenanstalt zu überweisen.

Die Anstalt und die einzelnen Klassen sind zurzeit in ihrem Bestande so überfüllt, daß es bisher leider nicht möglich war, eine streng systematische Teilung der Schüler nach ihren Fähigkeiten durchzuführen. Die sächsische Regierung hat darum in dankenswerter Weise geplant, die Gebäude der ehemaligen Blindenanstalt für Zwecke der schwachbefähigten Taubstummen und zur Entlastung der Anstalten einzurichten. Für spätere Zeit ist ein weiterer Ausbau des Bildungswesens in Aussicht genommen, indem man noch Klassen für sogenannte uneigentliche Taubstumme respektive auch für nur schwerhörige Kinder einzurichten gedenkt. Läßt sich auch nicht in allen Fällen bestimmen, welche Zöglinge taub geboren sind, so steht nach den möglichen Erörterungen doch fest, daß wenigstens zwei Drittel die Taubheit erst erworben haben. Hauptursachen sind Hirnhautentzündung, Scharlach und Masern.

Die Gesundheitsverhältnisse der Zöglinge waren im ganzen genommen gute. Die Mehrzahl der Erkrankungen bildeten Katarrhe und Entzündungen der Respirationsorgane. Ein ziemlich hoher Prozentsatz leidet an Skrofulose und Tuberkulose, welch letztere hauptsächlich mit bedingt ist durch die mangelnde Sprache und durch die in früher Jugend nicht geübte Gymnastik der Lunge.

Aus dem Dresdner Vereinsleben.

Ärztliche und naturwissenschaftliche Vereine und Vereine für Krankenfürsorge.

Von Dr. med. Stahl.

An erster Stelle ist hier zu nennen die Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden, die am 19. September 1818 zur Feier der fünfzigjährigen Regierung S. M. des Königs von Sachsen, Friedrich August des Gerechten, gestiftet wurde. Nach

der Stiftungsurkunde hat sie folgende Hauptzwecke: 1. Die Natur- und Heilkunde besonders mit Hinsicht auf das Vaterland nach Kräften zu fördern, 2. die Bekanntschaft der Naturforscher und Ärzte untereinander und ein kollegialisches Verhalten derselben zueinander, sowie wechselseitige Mitteilung und Unterstützung bei wissenschaftlichen Bestrebungen unter denselben zu vermitteln, 3. nach Befinden durch Wort und Schrift oder Geldmittel nach innen und außen auf die Verbreitung nützlicher natur- und heilwissenschaftlicher Kenntnisse hinzuwirken, 4. durch Anschaffung und Vermehrung einer Bibliothek den Mitgliedern der gedachten Gesellschaft ihre Arbeiten zu erleichtern.

Die Gesellschaft bestund am 1. Oktober 1906 aus 31 Ehrenmitgliedern, 353 ordentlichen Mitgliedern und 72 außerordentlichen Mitgliedern. Sie steht mit 174 Behörden, wissenschaftlichen Gesellschaften, Akademien, Kollegien usw. im Schriftenaustausch. Ihr Jahresbericht, enthaltend die Mitteilungen, Vorträge und Demonstrationen der wissenschaftlichen Sitzungen (24 in der Sitzungsperiode September 1905 bis Mai 1906) erscheint im Verlage von J. F. Lehmann in München.

Der Vorstand der Gesellschaft besteht zurzeit aus dem Ehrenvorsitzenden Geheimer Rat Professor Dr. Fiedler, Exzellenz, dem Vorsitzenden Hofrat Dr. Haenel, den Mitgliedern Dr. Galewsky, Dr. Müller, Dr. Albert und Dr. Wiebe.

Ferner gehört hierher die Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden, gegründet im Jahr 1873. Sie besteht zurzeit aus 65 ordentlichen und einer großen Anzahl von korrespondierenden und Ehrenmitgliedern. Die Sitzungen finden von Oktober bis Juni immer am dritten Donnerstag des Monats abends 6 Uhr im Hörsaal der Königlichen Frauenklinik statt. Erster Vorsitzender der Gesellschaft ist Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Leopold, erster Schriftführer Dr. Buschbeck.

Weiter sei hier noch erwähnt die Dresdner Sanitätsoffiziergesellschaft, deren Vorstand Generalarzt Dr. Selle ist, und die Ärztliche Gesellschaft zu Dresden. Diese wurde am 9. Oktober 1905 gegründet. Sie bezweckt Pflege der Kollegialität und Förderung des Standesbewußtseins. Durch regelmäßige Vereinigungen, Ausflüge usw. treten die einzelnen Mitglieder sich näher. In vertraulichem Meinungsaustausch werden im Ärztlichen Bezirksverein zur Beratung stehende wichtige Standesfragen erörtert, wird zu entscheidenden Beschlüssen Stellung genommen und einer ziel-

bewußten kräftigen Standesvertretung Vorschub geleistet. Die Gesellschaft zählt zurzeit 75 Mitglieder. Zur Aufnahme bedarf es der Patenschaft zweier Mitglieder und besonderer Wahl in der Mitgliederversammlung.

Von den naturwissenschaftlichen Vereinen Dresdens sind die wichtigsten „Isis", Gesellschaft für Naturkunde, und der Verein für Erdkunde. Die Gesellschaft „Isis", gegründet am 14. Mai 1835, veröffentlicht in Halbjahresheften ihre Sitzungsberichte und Abhandlungen. Versammlungsort ihrer Mitglieder ist die Königliche Technische Hochschule, wo sich auch ihre Bibliothek befindet. Erster Vorsitzender der „Isis" ist Geheimer Hofrat Professor Dr. Kalkowsky.

Der Verein für Erdkunde, der im Jahr 1863 gegründet wurde, bezweckt die Förderung der Erdkunde im weitesten Sinne. Er veranstaltet Vorträge und Exkursionen und läßt in den „Mitteilungen" des Vereins Abhandlungen in zwangloser Folge erscheinen. Am Anfang des Jahres 1906 bestund der Verein aus 464 Mitgliedern. Sein erster Vorsitzender ist Geheimer Hofrat Professor Pattenhausen.

Wer sich sodann über das Dresdner Vereinsleben, soweit es Wohltätigkeit und Wohlfahrtspflege zum Ziele hat, genauer unterrichten will, dem sei das von der Böhmertschen Volkswohlstiftung herausgegebene „Handbuch für Wohltätigkeit und Wohlfahrtspflege in Dresden" zum Studium empfohlen, das unter 627 Nummern die ganze Materie nahezu erschöpfend erörtert. Hier sollen mit Benutzung dieser Unterlage von den Vereinen, die sich der Krankenfürsorge widmen, nur die bedeutendsten kurz erwähnt werden.

1. Der Verein für die evangelisch-lutherische Diakonissenanstalt. Die Diakonissenanstalt in Dresden wurde durch den genannten Verein im Jahre 1844 errichtet. Ihr Zweck ist die Ausbildung christlicher Jungfrauen und Witwen für den Diakonissenberuf. Bedingungen für den Eintritt sind unbescholtener Ruf und christlicher Sinn und Wandel, kräftige Gesundheit, ein Alter zwischen 18 und 40 Jahren, evangelisch-lutherische Konfession, gute Volksschulbildung und einige Kenntnisse in weiblichen Handarbeiten und im Haushalte. Die Schwestern werden innerhalb der Filialanstalten und auf auswärtige Stationen des Vereins in der Arbeit der weiblichen Diakonie angestellt. Die Zahl der Schwestern belief sich am 1. Januar 1907 auf 642. Davon waren

440 Diakonissen (eingesegnete Schwestern), 98 Beischwestern, 103 Probeschwestern und 1 Vorprobeschwester. Auf auswärtigen Arbeitsgebieten waren von den Schwestern im Jahre 1906 tätig 153 in Krankenhäusern, 19 in Siechenhäusern, 11 in Genesungsheimen, 5 in Kinderheilanstalten, 228 in Gemeindepflegen, 19 in Kinderschulen, 11 in Mägdeherbergen, Dienstboten- und Haushaltungsschulen, 8 in Erziehungsanstalten und 6 in Besserungsanstalten.

Zu dem Diakonissen-Mutterhaus gehören ein Krankenhaus in Dresden (siehe dessen Bericht), ein Siechenhaus „Bethesda" mit Blödenhaus, ein Kinderhaus und die Marienschule in Niederlößnitz, eine Station für Privatpflege in Dresden, das Luisenstift (Erziehungsanstalt) in Niederlößnitz, ein Kleinkinderlehrerinnenseminar, eine Kleinkinderschule, ein Magdalenenasyl in Niederlößnitz, eine Posamentenstickerei, eine Hostienbäckerei und eine Filialanstalt in Zwickau.

Die Zahl der Vereinsmitglieder belief sich im Jahre 1906 auf 455. Dem Vorstand des Vereins gehören an als erster Vorstand der Königliche Kammerherr Major a. D. Th. von der Decken, als erster Anstaltsgeistlicher der Kirchenrat Dr. G. Molwitz, als Oberin der Diakonissenanstalt die Diakonissin Julie Gräfin Vitzthum von Eckstädt.

2. Der Albertverein. Die Gründung des Albertvereins fällt in das Jahr 1867. Seine Hauptaufgabe besteht darin, in Kriegszeiten die Militärverwaltung in der Pflege verwundeter und kranker Soldaten durch eine geordnete Privathilfe zu unterstützen. Im Frieden sucht der Albertverein diesem Ziele dadurch vorzuarbeiten, daß er berufliche und freiwillige Krankenpflegerinnen ausbildet und durch Errichtung und Unterhaltung von Krankenhäusern überhaupt zur Förderung einer zweckmäßigen und ausreichenden Krankenpflege beiträgt. Außerdem hat der Albertverein sich noch die Aufgabe gestellt, bei der Linderung außerordentlicher Notstände in dem einen oder anderen Teile des Vaterlandes augenblickliche Hilfe zu leisten.

Der Albertverein unterhält in Dresden das Carolakrankenhaus (siehe dessen Bericht), zwei Polikliniken und zwei wundärztliche Hilfsstellen, dazu ein Krankenhaus in Grunau. Außerdem befleißigt er sich der Armenkrankenpflege. Anfang 1906 betrug die Zahl seiner ausgebildeten Schwestern, Albertinerinnen genannt, 229, darunter 18 freiwillige Schwestern. Davon kamen auf den Hauptverein

in Dresden 161, auf den Zweigverein in Leipzig 68. Zweigvereine im ganzen waren es 43 mit 7553 Mitgliedern. Ende 1904 hatte der Hauptverein 864 Mitglieder.

Präsidentin des Albertvereins ist Ihre Majestät die Königin-Witwe Carola, geschäftsführendes Mitglied des Direktoriums ist Exzellenz Generalleutnant z. D. Müller von Berneck.

3. Der Landesverein vom Roten Kreuz im Königreich Sachsen. Er wurde im Jahre 1866 gegründet, hat den Sitz seiner Verwaltung in Dresden und zählt rund 6000 Mitglieder. Seine Aufgabe ist: In Kriegszeiten mitzuwirken an der Erfüllung der Zwecke der freiwilligen Krankenpflege; in Kriegen, in denen Deutschland (Sachsen) als kriegführende Macht nicht beteiligt ist, den Verwundeten und Kranken der kriegführenden Heere Hilfe durch Entsendung von Material und freiwilligem Personale zu bringen; in Friedenszeiten seine Fürsorge allen denen angedeihen zu lassen, die noch an ihren im Kriege erhaltenen Wunden oder Krankheiten oder an deren Folgen leiden; jede Tätigkeit zu fördern und aufzunehmen, welche die Vorbereitung für die Kriegstätigkeit bezweckt, und endlich bei Unglücksfällen und allgemeinen Notständen helfend einzutreten. Der Verein unterhält in der Nähe von Dresden, in Loschwitz, die Deutsche Heilstätte. Vorsitzender der Verwaltung ist Graf Vitzthum von Eckstädt.

Im Zusammenhang mit diesem Landesverein steht die Freiwillige Sanitätskolonne I vom Roten Kreuz zu Dresden. Im Kriegsfalle stellt die Kolonne dem Landesverein Mitglieder in folgender Weise zur Verfügung: Zum Krankenträgerdienst im Bereiche der Etappeninspektionen (Kriegsschauplatz); als Begleit- und Transportpersonal im Gesamtgebiete der Besatzungsarmee, und zum Krankenträgerdienst im Wohnorte. Im Frieden werden die ersten Hilfeleistungen bei plötzlich eintretenden Unglücksfällen im allgemeinen und bei patriotischen Veranstaltungen übernommen. Im Jahre 1904 war die Kolonne 100 Mann stark.

III. Aus der Geschichte und Statistik Dresdens.

1. Aus der Geschichte der Stadt.

Von Professor Dr. O. Richter.

Ursprung der Stadt. Die Dresdner Gegend war ursprünglich von Germanen bewohnt. Wahrscheinlich haben diese zur Zeit der Völkerwanderung ihre Sitze verlassen. Im 6. Jahrhundert rückte dann ein slavischer Stamm, die Sorben, von Osten her in das Elbland ein.[1]) Zu den von ihnen angelegten zahlreichen Ortschaften gehörte auch das **Dorf Dresden**, dessen Name (von altslavisch drężga, Sumpfwald) die „Leute im Sumpfwalde" bedeutet. Dieses Dorf lag am Rande des Waldes auf dem rechten Elbufer,

[1]) Über die prähistorischen Verhältnisse der Gegend gibt Hofrat Dr. Deichmüller folgendes an. Der fruchtbare Boden der von dem fischreichen Strome durchzogenen und von wildreichen Wäldern umgebenen Elbaue hat schon vor mehr als 4000 Jahren den Steinzeitmenschen veranlaßt, hier Ansiedelungen zu gründen, deren Reste in der Vorstadt Cotta und am Carolasee nachgewiesen sind. Die anfangs spärliche Bevölkerung erhielt einen ansehnlichen Zuwachs durch die im 2. Jahrtausend vor Christus, in der Bronzezeit, einwandernden fremden Völkerstämme, die die Kenntnis des Metalls und die Leichenverbrennung mitbrachten. Ausgedehnte Gräberfelder im Gebiet der Stadt, an der Walther-, Reitbahn- und Pfotenhauerstraße in der Altstadt, an der Großenhainer Straße in der Neustadt, wie in der Vorstadt Strehlen bezeugen, daß in deren Nachbarschaft eine seßhafte, schon Ackerbau treibende Bevölkerung in Dörfern beisammen wohnte. In der Zeit um Christi Geburt findet wieder eine auffallende Abnahme statt, als Vorläufer der großen Völkerverschiebung, die zu Beginn unserer Zeitrechnung auch Mittelsachsen in Mitleidenschaft zog. Erst im 6. Jahrhundert nach Christus wurde unsere Gegend durch die von Osten kommenden Slawen von neuem bevölkert. Auf der Höhe bei Altcoschütz sind noch heute die Reste eines jener Burgwälle zu sehen, die den Slawen in Zeiten der Gefahr als Zufluchtsort dienten, während die Siedelungen in der Niederung durch die dichte Bebauung vernichtet worden sind.

an der Stelle des heutigen Neustädter Marktes, in dem sich die Form des slavischen „Rundlings“ noch erhalten hat. Von hier aus gingen die Sorben später auf das linke Elbufer über und legten dort einen Fischerweiler an, aus dem sich nachmals die große und die kleine Fischergasse, jetzt Brühlsche und Münzgasse, entwickelten. Im 10. Jahrhundert wurde das Land von den Deutschen zurückerobert. Sie errichteten die Markgrafschaft Meißen und gründeten in unserm Bezirke die Burg Briesnitz, von wo aus die Germanisierung der Gegend und zugleich die Bekehrung ihrer Bevölkerung zum Christentum geleitet wurde. Bei dem linkselbischen Fischerdorfe wurde, wahrscheinlich im 11. Jahrhundert, die Frauenkirche erbaut.

Jahrhundertelang hatte Dresden als Dorf bestanden, ehe es in den Geschichtsquellen auftaucht. Der Name Dresden wird zuerst in einer Urkunde des Markgrafen Dietrich vom 31. März 1206 genannt und zehn Jahre später wird es als Stadt bezeichnet. Lange kann die Stadt damals noch nicht bestanden haben; es ist anzunehmen, das entweder Dietrich selbst oder frühestens sein Vater Markgraf Otto († 1190) sie erbaut hat. Auf die Wahl des Platzes war es sicher von Einfluß, daß er nach mehreren Seiten hin schon einen natürlichen Schutz in einem Gürtel kleiner Seen, Rückständen eines alten Elbstromarmes, besaß, die sich von der Gegend des jetzigen Postplatzes bei der Marien- und Waisenhausstraße herum bis zur Moritzstraße hin zogen. Die Stadt war nach einem ganz regelmäßigen Grundplane angelegt, wie ihn die meisten Städte aufweisen, die zur Zeit der deutschen Kolonisation in den Slavenländern entstanden sind. Der Urheber einer so planmäßigen Stadtgründung kann niemand anders als der Grundherr, hier also der Markgraf, gewesen sein, in dessen Besitz sich alles zum Anbau benutzbare Land befand; er überließ den Ansiedlern die Bauplätze gegen einen geringen Erbzins. Der Anbau vollzog sich im Schutze der markgräflichen Burg, die schon vorher am Taschenberge errichtet worden war. Wie der Gründer, so waren auch die Ansiedler ausschließlich Deutsche; die Sorben wurden in der ältesten Zeit von den Städten und Burgen ausgeschlossen. Die Kolonisten brachten neben deutscher Sprache und Sitte auch das Recht ihrer Heimat mit: die Stadt Dresden lebte im Mittelalter nach Magdeburgischem Rechte, ein Beweis, daß ihre ersten Bürger Sachsen waren. Unsere Stadt ist somit, trotz ihres slavischen Namens, eine rein deutsche Gründung.

Die Stadt im Mittelalter. Der Grundriß der alten Stadt ist von Anfang an derselbe gewesen, wie ihn die innere Altstadt noch heute aufweist: In der Mitte der Markt, von ihm nach Norden und Süden je zwei, nach Osten und Westen je drei Gassen rechtwinklig auslaufend, außerdem einige von der Nord-Süd-Linie rechtwinklig abzweigende Seitengassen, das Ganze eine ziemlich kreisrunde Fläche, deren äußerste Punkte nach den vier Himmelsrichtungen die Ausgänge der heutigen Schloß-, Frauen-, See- und Wilsdruffer Straße bildeten. Auch die alten Straßennamen sind größtenteils noch erhalten. Der Brennpunkt des öffentlichen Lebens war der Markt. Auf seinem nördlichen Drittel, frei vor der Schössergasse, stand das Rathaus, das zugleich als Kaufhaus oder Gewandhaus diente. Schrägüber, an der südöstlichen Marktecke, erhob sich die Kreuzkirche, ursprünglich eine dem heiligen Nikolaus, dem Patron der Schiffer und Fischer, geweihte Kirche, an die man später für die Verehrung einer Kreuzreliquie eine besondere Kapelle angebaut hatte, die dann der ganzen Kirche ihren Namen gab. Eine zweite Kirche war im 14. Jahrhundert bei dem an den Ausgängen der großen und kleinen Brüdergasse gelegenen Kloster der Barfüßerbrüder errichtet worden: die heutige Sophienkirche. Das älteste Schloß, etwa aus dem Ende des 12. Jahrhunderts, stand an derselben Stelle wie noch heute die östliche Hälfte des der Elbe zugewendeten Schloßflügels.

Die Stadt war mit Graben, steinerner Ringmauer und Türmen befestigt. Während der Hussitenkriege wurde die Befestigung noch durch eine niedrigere Außenmauer verstärkt; der Raum zwischen ihr und der hohen Ringmauer hieß der Zwinger. Außerhalb der Mauern lagen leichtgebaute Vorstädte mit Gärten und Feldern, nach der Elbe zu das alte Fischerdorf mit der Frauenkirche. Aus dem nördlichen Stadttore, dem späteren Georgentore, gelangte man auf die Elbbrücke. Ihre erste Anlage fällt vermutlich ungefähr mit der Erbauung der Stadt und der Kreuzkirche zusammen, sie hat immer an derselben Stelle gestanden, ist aber ursprünglich wohl ganz von Holz gewesen und hat erst allmählich steinerne Pfeiler, seit etwa der Mitte des 14. Jahrhunderts auch steinerne Bögen erhalten.

Das auf dem rechten Elbufer gelegene Altendresden, das erst im Jahre 1403 Stadtrecht erhielt, blieb lange sehr ärmlich und hatte weder Mauern noch Türme, sondern nur einen bewallten Stadtgraben.

Stadterweiterungen bis 1550. Da die Stadtmauern bei dem fortgeschrittenen Stande der Kriegskunst keine genügende Sicherung mehr boten, führte Herzog Georg in den Jahren 1519 bis 1529 rings um die Stadt neue Befestigungen auf, die in Erdwällen mit Basteien und Gräben bestanden. Hierbei wurde die Stadt bedeutend erweitert, indem man die vor dem Brückentore und dem Frauentore gelegenen Vorstadtgassen mit dem ganzen die Frauenkirche umgebenden Raume in die Befestigung einbezog. Dieser neue Stadtteil blieb zunächst durch die alte Stadtmauer von der Stadt noch abgeschnitten; aber die trennende Mauer fiel, als Kurfürst Moritz seit 1546 die Festungswerke nochmals umbaute und durch Anlage eines Systems fester Steinwälle und Bastionen zu einer modernen Festung umgestaltete, die dann von seinen Nachfolgern noch verstärkt wurde und zwei Jahrhunderte hindurch jedem Angreifer Trotz bot.

Nach Vollendung des Festungsbaues hatte Herzog Georg an Stelle des Brückentores einen prächtigen neuen Anbau an das Schloß, das sogenannte Georgenschloß, aufführen lassen. In großartiger Weise gestaltete dann Kurfürst Moritz das Schloß um; er brachte den Süd- und den Nordflügel auf die doppelte Länge, sodaß der bisherige große Eckturm in die Mitte der Elbfront zu stehen kam, und rückte den Westflügel um die Breite des alten Hofes in den Schloßgarten hinaus.

Moritz hatte aber auch die Notwendigkeit erkannt, das rechte Elbufer zu befestigen. Er beschloß, Altendresden mit Wall und Graben zu umziehen, und zwar dicht hinter dem Kerne des Ortes. Mit der Einbeziehung Altendresdens in die Festung war dessen Selbständigkeit als Stadt unhaltbar geworden. Der Kurfürst ordnete deshalb 1549 die Einverleibung Altendresdens in die Hauptstadt an. Durch den kurfürstlichen Begnadungsbrief vom 18. August 1550, der die Vereinigung der beiden Städte zum Abschluß brachte, erhielt Dresden zugleich die dicht vor dem Wilsdruffer Tore gelegenen Dörfer Poppitz und Fischersdorf zugewiesen.

Ausbau der Stadt seit 1550. Die Bautätigkeit des Kurfürsten Moritz wurde von seinem Bruder und Nachfolger August tatkräftig fortgesetzt. Er brachte die der heutigen Ringstraßenlinie folgenden neuen Festungswerke nach der Elbe hin zum Abschluß und schmückte sie an der Hasenbergbastion mit einem Denkmal seines Bruders, dem Moritzmonument (jetzt am Belvedere). Sodann erbaute er hinter dem Ziegeltore ein großes

Zeughaus, das mit seinem reichen Inhalt an Kriegsbedarf lange Zeit als ein Wunderwerk angestaunt wurde. Weiter errichtete er für die Zwecke der Landesregierung das Kanzleihaus. Auch Altendresden erhielt ein landesfürstliches Gebäude, den Jägerhof; dieser wurde von Augusts Nachfolgern bis 1617 vollendet und nahm fast den vierten Teil des Ortes ein. Mit Unterstützung des Kurfürsten errichtete der Rat den mächtigen Kreuzturm. Augusts Sohn Christian I. benutzte den von seinem Vater gesammelten Reichtum, um in den Jahren 1586—91 den prächtigen Stallhof und das Stallhaus zu erbauen. Gleichzeitig wurde das Schloß nach Süden zu erweitert und damit der jetzige kleine Schloßhof mit dem Haupteingange von der Schloßgasse her geschaffen.

Die Einwohnerzahl Dresdens und der Vorstädte hatte vor 1491 insgesamt etwa 6000 betragen, war aber dann infolge des Brandes sehr zurückgegangen. Der frühere Stand wurde erst gegen die Mitte des 16. Jahrhunderts wieder erreicht; seitdem trat ein schnelles Steigen und bis 1588 fast eine Verdoppelung jener Zahl ein. Im Jahre 1603 wurden nahezu 15000 Einwohner ermittelt. Am stärksten war die Bevölkerung in den Vorstädten gewachsen.

Während des Dreißigjährigen Krieges ist Dresden bei der Stärke seiner Festungswerke von einem Feinde weder eingenommen noch auch nur belagert worden, aber von den Wirkungen des Krieges ist es doch auch nicht verschont geblieben. Im Jahre 1641 war außerhalb der Festung mehr als der dritte Teil aller Häuser, nämlich 641, weggerissen oder unbewohnt. In vielen war die Bewohnerschaft bei einer Pestepidemie in den Jahren 1632 und 1633, die in Dresden gegen 8000 Menschen hinwegraffte, ausgestorben. Mit überraschender Schnelligkeit aber blühte die Stadt nach dem großen Kriege wieder auf. Der prachtliebende Kurfürst Johann Georg II. entfaltete einen bisher unerhörten Glanz der Hofhaltung. Fremde Handwerker und Künstler fanden lohnende Arbeit und siedelten sich in den noch wüst liegenden Vorstädten an. Ganz besonders gewann die Umgebung der Stadt durch zahlreiche Landhäuser mit Lustgärten, die sich Adelige, hohe Beamte und vermögende Bürger anlegten. Der Hof selbst ging hierin mit gutem Beispiel voran. Aus dieser Zeit stammen der kurfürstliche Garten vor dem Wilsdruffer Tore, jetzt noch der „Herzogin Garten“ genannt, und der prächtige „Türkische Garten“ an der

großen Plauenschen Gasse, auf dem jetzt das Vitzthumsche Gymnasium steht. Die kostbarste Schöpfung Johann Georgs II. war aber der Große Garten. Die Anlegung des Gartens auf den dazu angekauften Feldern begann 1676, die Erbauung des prächtigen Palais 1679; die Kurfürsten Johann Georg III. und Friedrich August I. erweiterten den Garten und schmückten ihn mit unzähligen reizvollen Bildwerken, von denen aber die meisten im Siebenjährigen Kriege verloren gingen. Noch in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts hat der Garten beträchtliche Erweiterungen und Verschönerungen erfahren.

Umgestaltung Altendresdens zur Neustadt. Am 6. August 1685 zerstörte ein Brand fast ganz Altendresden. Johann Georg III. suchte mit dem Wiederaufbau des Ortes die Verbesserung seiner gesamten Anlage zu verbinden. Von seinem Festungsbaumeister Klengel wurde 1687 namentlich die breite Hauptstraße vom Markte nach dem Lausitzer Tore ausgeführt, die dem Stadtteile noch heute sein Gepräge gibt.

Nach Johann Georgs Tode erfuhr der Ausbau Altendresdens eine Unterbrechung, aber dann führte ihn sein Sohn Friedrich August I. zu glücklichem Ende. In den Jahren 1715 bis 1717 hatte sich Graf Flemming beim Meißnischen Tore einen Palast errichten lassen. Dieses „Holländische Palais“ kaufte ihm der Kurfürst ab und wandelte es zum jetzigen Japanischen Palais um. Um den Prachtbau besser zur Geltung zu bringen, legte er 1722 die breite Königstraße an. Große noch leerstehende Plätze bedeckten sich mit öffentlichen Gebäuden: An der Hauptstraße wurden die Kasernen, an der Breiten Gasse die Ritterakademie (später Kadettenhaus), an der Brücke das Blockhaus (jetzt Kriegsministerium) erbaut. Die Dreikönigskirche wurde 1732 in ihrer jetzigen Gestalt, nur ohne Turm, aufgebaut. Altendresden war in der Tat eine völlig neue Stadt, als ihr 1732 ein kurfürstlicher Befehl den Namen Neustadt bei Dresden beilegte. Ihrem Neubegründer errichtete sein Sohn Friedrich August II. 1735 das eherne Reiterstandbild auf dem Markte.

Blüte und Verwüstung der Stadt im 18. Jahrhundert. Nicht der Neustadt allein kam die Bautätigkeit und Verschönerungslust der beiden Kurfürsten Friedrich August I. und II. zugute. Auch die Altstadt erhielt durch sie ein neues Aussehen. Ein Brand, der 1701 einen Teil des Schlosses vernichtete, mag den prachtliebenden Friedrich August I. zu dem Plane angeregt

haben, ein neues Schloß mit ausgedehnten Gärten und einem großen Lusthofe zu erbauen. Von dem Plane kam jedoch nur der vom Oberlandbaumeister Pöppelmann entworfene Lusthof zur Ausführung, der von dem Platze, wo er errichtet wurde, den Namen Zwinger erhielt. Dieser reizvolle Schauplatz für höfische Feste entstand in den Jahren 1711 bis 1722, nach Norden zu blieb er offen und unvollendet. Hinter dem Schlosse am Taschenberge erbaute der Kurfürst 1710 einen Palast für die Gräfin Cosel, das spätere Prinzenpalais. Am meisten griff in die Gestaltung dieses Stadtteils der Bau der katholischen Hofkirche ein, der in den Jahren 1738 bis 1754 von dem Italiener Chiaveri ausgeführt wurde. Im Zusammenhange damit entstand der jetzige Schloßplatz.

Gleichzeitig wurde die Brühlsche Terrasse geschaffen: Graf Brühl baute sich im Jahre 1737 ein Palais an der Augustusstraße und gestaltete alsdann den an dessen Rückseite anstoßenden Festungswall zu einem prächtigen Garten um, in dem er ein Bibliotheksgebäude und eine Gemäldegalerie errichtete; an die Stelle des 1747 durch eine Pulverexplosion zerstörten großen Lusthauses setzte er ein leichtes „Belvedere". Was sich Brühl hier zu seinem persönlichen Vergnügen hergerichtet hatte, wurde später eine öffentliche Anlage von unvergleichlichem Werte, besonders nachdem man sie 1814 durch Erbauung der großen Freitreppe am Schloßplatze leicht zugänglich gemacht hatte.

Der Neumarkt veränderte sein Aussehen völlig. Eine stattliche Hauptwache wurde 1715 vor die kleine alte Frauenkirche gesetzt, schon 1726 fiel auch diese und an ihrer Stelle wuchs das gewaltige Bauwerk George Bährs empor, das mit seiner Kuppel nicht nur den Platz, sondern das ganze Stadtbild beherrscht. Der Altmarkt war 1707 auf Befehl des Kurfürsten durch den Abbruch des unansehnlichen alten Rathauses freigelegt worden, zu dessen Ersatz erst 1741 bis 1745 das jetzige Rathaus errichtet wurde.

In allen Straßen der Stadt wetteiferten Adel und Bürgerschaft in der Erbauung schöner neuer Wohnhäuser, von deren luftigen Treppenhäusern und Höfen noch heute das Harmoniegebäude in der Landhausstraße, von deren reizvollen Schauseiten das Britische Hotel ebenda und das damit verbundene Palais de Saxe in der Moritzstraße einen Begriff geben. Auch die Vorstädte schmückten

Der Neustädter Markt (1750) nach Canaletto.

Der Altmarkt (1752) nach Canaletto.

sich mehr und mehr mit Palästen, Landhäusern und Lustgärten. Die Bautätigkeit und Prachtentfaltung der Kurfürsten Friedrich August I. und II. hatte Dresden zum Range einer europäischen Großstadt erhoben.

Der Siebenjährige Krieg stürzte die Stadt von dieser Höhe mit einem Schlage herab. Bei den Belagerungen und Angriffen durch die Österreicher im Jahre 1758 und durch die Preußen 1760 gingen Hunderte von Häusern in Flammen auf. Die halbe Stadt war nach dem Kriege ein Trümmerhaufen, der Wohlstand der Bürger vernichtet, die Einwohnerzahl, die sich seit 1699 von 21 000 auf 63 000 Köpfe gesteigert hatte, um den vierten Teil zurückgegangen. Der Wiederaufbau der Stadt ging bei der allgemeinen Notlage nur langsam vonstatten.

Wenige Gebäude von Bedeutung stammen aus dieser Zeit, so das prinzliche Palais auf der Zinzendorfstraße, das Kurländer Palais am Zeughausplatze, das Coselsche Palais hinter der Frauenkirche.

Dresden seit der Entfestigung. Mit der Abtragung der den Anforderungen der Zeit nicht mehr genügenden Festungswerke wurde im Jahre 1809 begonnen; 1812 brachten die Kriegsereignisse die Arbeiten zum Stillstand und erst 1817 wurden sie wieder aufgenommen.

Das grenzenlose Elend, das durch die Napoleonischen Kriege über die Stadt gekommen war, wirkte zu lange nach, als daß schon in den nächsten Jahrzehnten von den durch die Entfestigung eröffneten Gelegenheiten zum Anbau viel Gebrauch hätte gemacht werden können. Es kam zunächst eine Periode der Sparsamkeit, in der nur die notwendigsten Bauten, wie die Post am Wilsdruffer (Post-)Platze und die Hauptwache am Schlosse, ausgeführt wurden. Erst das Zeitalter des Dampfes brachte neue Verkehrs- und Industrieanlagen und damit frisches Leben in die Stadt. Im Jahre 1837 begann die Dampfschiffahrt auf der Elbe, 1839 ward die Leipzig-Dresdner Eisenbahn, 1847 die Sächsisch-Schlesische, 1851 die Sächsisch-Böhmische und 1852 die Verbindungsbahn zwischen diesen beiden über die neuerbaute Marienbrücke eröffnet. Die Industrie folgte mit ihren Anlagen den neuen Verkehrswegen. Auf Altstädter Seite suchte sie nach wie vor hauptsächlich die Gegend nach Plauen zu auf, die sich durch die Nähe von Wasserkraft und Kohlengruben wie durch

die Nachbarschaft des dort errichteten Güterbahnhofs empfahl. Auf Neustädter Seite entstanden ebenfalls bedeutende Fabrikanlagen in der Umgebung der Bahnhöfe, als eine der ersten 1854 die große Steingutfabrik von Villeroy & Boch.

Gleichzeitig mit der Einführung der neuen Errungenschaften der Technik gelangte durch die vorbildliche Wirksamkeit Gottfried Sempers auch die Baukunst wieder zur Blüte. Die von ihm ausgeführten öffentlichen Bauten, das Maternihospital, die Synagoge, das Hoftheater und das Museum, sowie mehrere Privatgebäude, wie das Palais Oppenheim an der Bürgerwiese, gaben dem Bauwesen fruchtbare Anregung, und in den neuen Villenvierteln entstand manches hervorragende Werk der von ihm begründeten Architektenschule. Die mit den zahlreichen Landhäusern verbundenen Gärten und die von der Stadtverwaltung geschaffenen Schmuckplätze und Spaziergänge, namentlich die seit 1843 zu Gartenanlagen umgestaltete Bürgerwiese, verschafften Dresden den Ruf einer anmutigen Gartenstadt.

Dresdens Anwachsen zur Großstadt. Die Einwohnerzahl der Stadt, die mit 64000 erst im Jahre 1832 wieder die Höhe erreicht hatte, wie vor dem Siebenjährigen Kriege, stieg in den drei Jahrzehnten bis 1861 auf ungefähr das Doppelte, in dem einen Jahrzehnt aber bis 1871 auf fast das Dreifache. Dresden hatte begonnen, aus dem Stilleben einer Fremdenstadt, die einen Hauptteil ihres Erwerbs von der Kundschaft einer zahlreichen Ausländerkolonie erwartet, zu der Rührigkeit einer Industriestadt überzugehen. Hier wie anderwärts war die Zahl und die Größe der Fabriken in fortwährender Zunahme, und Tausende von Arbeitern aus der Provinz ließen sich in der Stadt und den zu kleinen Städten anwachsenden Vororten nieder.

Bei der Wichtigkeit der Verkehrsmittel für Handel und Industrie mußte es der gewerblichen Entwicklung der Stadt in hohem Grade zugute kommen, daß sie, nachdem 1875 die neuerbaute Berlin-Dresdner Eisenbahn eröffnet worden, nun Knotenpunkt von nicht weniger als fünf Eisenbahnen war. Auch die Elbe gewann immer größere Bedeutung, seitdem die 1871 eröffnete Kettenschleppschiffahrt eine beschleunigte Beförderung von Massengütern ermöglichte. Bei der wachsenden Zahl der Frachtschiffe erwiesen sich die Elbladeplätze bald als unzureichend, es wurde daher seit 1891 im Ostragehege ein großer Verkehrs- und

Winterhafen erbaut und unter dem Namen König Albert-Hafen 1895 in Gebrauch genommen. In Verbindung mit diesem Hafenbau erfolgte eine Verlegung des Bettes der Weißeritz; der Fluß wurde von Löbtau nach Cotta herüber und dort unterhalb der Hafenmündung in die Elbe geleitet. Der dem Wachstum der Stadt entsprechend gestiegene Personenverkehr machte den völligen Umbau der Bahnhofsanlagen nötig. Die Arbeiten an dem großen Unternehmen begannen 1890, 1898 war der Hauptbahnhof vollendet, 1901 wurde auch der Neustädter Bahnhof und die Eisenbahnbrücke dem Verkehr übergeben. Die Kosten beliefen sich für den Staat auf nahezu 70 Millionen Mark; die Stadtgemeinde, die die Ausführung der vielen notwendig gewordenen Neuanlagen und Umgestaltungen von Straßen sowie die Verlegung der Weißeritz übernommen hatte, wendete dafür etwa 11 Millionen auf.

Die Stadtviertel im Westen, die als Fabrikbezirke seit 1878 der Großindustrie angewiesen waren, entwickelten sich mächtig, aber auch im Norden, Osten und Süden wurden immer weitere Landflächen in den Bereich der städtischen Bebauung gezogen. Eine Folge der politischen Neugestaltung Deutschlands war die Verlegung der unzureichend gewordenen Kasernen und sonstigen Militärgebäude aus der inneren Neustadt nach der Dresdner Heide. Von 1873—79 wurden am Rande der Heide die den ganzen Norden der Stadt einrahmenden Militärgebäude aufgeführt, die seitdem unter dem Namen Albertstadt einen selbständigen Gutsbezirk bilden. Der von der Hinausverlegung der Garnison für die Neustadt erhoffte Aufschwung der Bautätigkeit und des Geschäftsverkehrs blieb aus, die alten Kasernen und Schuppen wichen noch lange nicht von der Stelle. Auch die von der Stadt 1875—77 erbaute dritte Elbbrücke, die Albertbrücke, brachte der inneren Neustadt keine merkliche Steigerung des Verkehrs, erst mit der Errichtung der mitten in das ehemalige Militärgelände hineinführenden Carolabrücke, die 1895 vollendet wurde, ist dieses der Bebauung erschlossen worden.

Gleichzeitig mit dem Militärviertel im Norden sahen die siebziger Jahre ein großes bürgerliches Wohnviertel im Osten entstehen. Zwischen der Blasewitzer und Eliasstraße, sowie dem Großen Garten und der Blasewitzer Flurgrenze erwuchs seit 1875 auf freiem Felde ein Stadtteil, dem der Name Johannstadt beigelegt wurde.

Je mehr sich die Vorstädte ausdehnten und bevölkerten, um so dringlicher wurde die Aufgabe, ihnen gute Verbindungen mit dem Innern der Stadt zu schaffen. Es fehlte gerade da an direkten Zugangsstraßen, wo die Stadt ihre größte Längsausdehnung hatte, von Osten nach Westen. Hier mußte das Versäumte mit Straßendurchbrüchen durch bereits bebaute Stadtteile nachgeholt werden. So entstand 1875 die Wettiner Straße, 1879 die Grunaer Straße, 1880 die Marschallstraße und 1886 die breite König Johann-Straße. Gleichzeitig wurden die ehemaligen Promenaden zu einer stattlichen Ringstraße umgestaltet.

Hervorragende Bauwerke sind während der letzten Jahrzehnte in großer Zahl entstanden und haben manchen Teilen der Stadt ein ganz neues Antlitz gegeben. Auf Staatskosten wurden erbaut und vollendet 1878 das Opernhaus an Stelle des 1869 abgebrannten Hoftheaters, 1875 das Polytechnikum am Bismarckplatze, 1879 das Landgerichtsgebäude an der Pillnitzer Straße, 1892 das Amtsgerichtsgebäude an der Lothringer Straße, 1893 die Kunstakademie und das Ausstellungsgebäude auf der Brühlschen Terrasse, 1896 das Finanzministerium, 1899 das Polizeigebäude an der Schießgasse, 1904 ein Gebäude für die Ministerien am Carolaplatze in der Neustadt, und 1907 das Landgerichtsgebäude am Münchner Platze; das Königliche Schloß wurde durch einen Umbau in den Jahren 1889—1901 verschönert, und daneben wurde am Schloßplatze ein neues Ständehaus errichtet.

Unter der Verwaltung der beiden Oberbürgermeister Stübel (1877—1895) und Beutler (seit 1895) entfaltete auch die Stadtgemeinde eine bedeutende Bautätigkeit, die ebensowohl der Verschönerung der Stadt wie der Hebung ihrer Gesundheitsverhältnisse, der Ausgestaltung der Verkehrsanlagen und der Erweiterung der städtischen Anstalten galt. Abgesehen von den beiden neuen Elbbrücken wurden vollendet 1875 das Wasserwerk an der Saloppe, 1884 das Wettiner Gymnasium, 1892 die Dreikönigschule, 1893 die Markthalle am Antonsplatze, 1894 das Bürgerhospital, 1895 die Johannstädter Realschule, das Stadthaus an der Annenstraße, die Hauptmarkthalle in der Friedrichstadt und das Elektrizitäts-Lichtwerk, 1896 der Ausstellungspalast an der Stübelallee, 1898 das zweite Wasserwerk in Tolkewitz, 1899 die Neustädter Markthalle, 1901 das Stadtkrankenhaus in der Johannstadt, 1902 die höhere Töchterschule für die Neustadt, 1903 die Realschule für die Seevorstadt und das neue Vitzthumsche Gymnasium, 1905 das

Güntz-Bad, 1907 das König Georg-Gymnasium und außerdem eine lange Reihe von Volksschulgebäuden; auch neue Kirchen sind in großer Zahl entstanden.

Die öffentlichen Gartenanlagen wurden vermehrt, Spiel- und Sportplätze in verschiedenen Stadtteilen angelegt und vor allem in dem 1898 erworbenen König Albert-Park an der Dresdner Heide eine prächtige Volkserholungsstätte geschaffen.

Mit der Stadt und noch schneller als diese waren die umliegenden Landgemeinden aufgeblüht, Straßenbahnen vermittelten nach allen Richtungen hin den Verkehr mit diesen Vororten: 1872 war die erste Pferdeeisenbahn nach Blasewitz eröffnet worden, ebendahin wurde 1893 die erste elektrische Straßenbahn angelegt und 1900 war auf dem ganzen ausgebreiteten Straßenbahnnetze der elektrische Betrieb durchgeführt. Stadt und Vororte rückten einander immer näher. Je mehr die für den Anbau verfügbaren Flächen auf städtischem Gebiete zusammenschrumpften, um so mehr mußte die Stadt für diesen Zweck die Landflächen der Nachbargemeinden in ihre Hand zu bekommen suchen. Dies führte schließlich zu ihrer völligen Einverleibung.

So wurden 1892 die Gemeinden Strehlen und Striesen einverleibt. Eine weitere beträchtliche Vergrößerung erfuhr das Stadtgebiet 1897 durch die Einverleibung der rechtselbischen Gemeinden Pieschen und Trachenberge. Im Jahre 1901 folgte Gruna.

Aber solche vereinzelte Eingemeindungen konnten den Nachteilen, die mit dem Anwachsen der Vororte für die Stadt verbunden waren, nicht abhelfen. Wenn nicht in absehbarer Zeit der ganze wirtschaftliche Schwerpunkt von der Stadt auf die Vororte übergehen sollte, mußten diese insgesamt einverleibt werden. Es wurde daher die Angliederung der Orte Cotta, Löbtau, Naußlitz, Wölfnitz und Plauen im Westen, Zschertnitz und Räcknitz im Süden, Reick, Seidnitz und Blasewitz im Osten und Nordosten, Mickten, Übigau, Kaditz und Trachau im Nordwesten in Aussicht genommen. Die Verhandlungen mit Reick und Blasewitz zerschlugen sich, die übrigen 12 Gemeinden wurden teils Mitte, teils Ende 1902 mit der Stadt vereinigt. Damit erhielt die äußere Entwicklung Dresdens vorläufig ihren Abschluß. Mit Eifer und Erfolg betrieb man nun die Lösung einiger noch verbliebener großer Aufgaben der innern Verwaltung: Alle Straßenbahnen wurden für die Stadtgemeinde erworben, die Vor-

bereitungen zur Einführung der Schwemmkanalisation beendet und die Erbauung eines neuen Rathauses, eines dritten Wasserwerks in Hosterwitz und eines großen städtischen Schlacht- und Viehhofs, sowie der Neubau der Augustusbrücke in Angriff genommen.[1])

2. Die bauliche Entwicklung Dresdens.

Von Cornelius Gurlitt.

Der Reiz, den Dresden auf die Besucher ausübt, beruht sowohl auf seiner Lage wie auf seiner Bauart. Es ist diese nicht ein Ergebnis eines durch lange Zeiten hindurch festgehaltenen einheitlichen Willens. Vielmehr liegt der Reiz eben im Wechsel der Formen, in denen die verschiedenen Zeiten sich ausdrücken.

Die Planung der Stadt zeigt noch Andeutungen ihrer Entstehungsgeschichte, da im wesentlichen die alten Straßen und Grundstückgrenzen den Wechsel der Zeiten überdauerten. Die tiefer einschneidenden Änderungen im Stadtplan, die vor der Mitte des 19. Jahrhunderts erfolgten, sind fast allein den veränderten Anforderungen im Festungswesen zu verdanken. In raschen Zügen dargestellt ist die Entwicklung der Stadt folgende:

Das Elbgelände war im 13. Jahrhundert mit einer großen Zahl slawischer Dörfer besetzt, die als sogenannte Rundlinge angelegt waren. D. h. um einen runden Mittelplatz waren die Grundstücke so aufgeteilt, daß die Grenzen konzentrisch verliefen. Als Grenzen dienten die auf die Flur hinausführenden Straßen. Solche Rundlinge sind noch erkennbar im Neumarkt, im Neustädter Markt, im Platze „Poppitz", im Freiberger Platz wie in anderen erst unlängst der Stadt einverleibten Nachbardörfern. Der gemeinsame geistliche Mittelpunkt dieser Orte war links der Elbe die Frauenkirche, rechts der Elbe jene Kirche, die auf dem Neustädter Markt dort stand, wo jetzt sich das Denkmal Augusts des Starken erhebt.

In diese slawische Besiedelung des Landes mitten hinein setzte sich die deutsche Stadt fest; und zwar geschah dies etwa gleich-

[1]) Der Pflege der Stadtgeschichte dient das Stadtmuseum (Johannesstraße 18), eine Sammlung von Abbildungen, Plänen und Modellen der Stadt und einzelner Bauwerke, Gemälden, Altertümern und Merkwürdigkeiten, Prunkgefäßen und Kostbarkeiten, Urkunden, Denkmünzen und Bildnissen usw., verbunden mit einem Ludwig Richter-Zimmer.

zeitig mit einem großartigen Bauunternehmen, der Errichtung der Elbbrücke.

Die deutschen Städte des Ostkolonialgebietes haben ihren feststehenden Grundriß: Ein großer viereckiger Markt ist der Mittelpunkt; auf ihm stehen Rat- und Kaufhaus; die Straßen sind als Verlängerungen der Marktwände angelegt, sodaß an jeder Marktecke, deren zwei einmünden. Die Grundstücke wurden im rechten Winkel zu den Hauptstraßen aufgeteilt, sodaß sie diesen mit ihrer Schmalseite zugewendet sind. Ein Häuserviertel, meist ein solches das nur mit einer Ecke an den Markt anstößt, wurde der Kirche, dem Kirchhof und der Pfarrei eingeräumt. Die Besiedelung erfolgte so, daß die am Markt gelegenen Grundstücke am höchsten im Wert stehen, ihnen die an den Hauptstraßen — d. h. an den zu den Toren führenden — folgen, und daß die Ärmsten an den Mauern wohnen, die etwa in einem Kreis angelegt sind, deren Mitte eben der Markt ist.

Eine solche Stadt entwickelte sich um den Altmarkt. Der Patron der Schiffer, St. Nikolaus, wurde Schutzherr der Kirche, dieser wurde die Verwaltung der Brücke anvertraut. Unverkennbar sind also Brücke und deutsche Stadtgründung aufs engste miteinander verbunden, ein Zustand, der bis in die neueste Zeit seine Spuren in der Brückenverwaltung zurückließ. Zudem schloß sich die deutsche Stadt alsbald mit Mauern ab und zwar derart, daß die slawischen Dörfer ringsum, die der Frauenkirche zugeteilt waren, kirchlich wie politisch von der neu erbauten Stadtkirche abgetrennt wurden, ein Zustand, der wieder durch Jahrhunderte sich erhielt.

Als drittes wichtiges Glied im Urbilde der Stadt erscheint gleichzeitig das landesfürstliche Schloß. Dieses wurde am Eingang von der Stadt zur Brücke errichtet, umfaßte wohl von jeher den Torturm, der diesen Eingang verteidigen und abschließen konnte. Noch heute, wenn auch in veränderter Form steht dieser Turm: Das sogenannte Georgentor. Dabei ist zu beachten, daß dieses Tor tatsächlich heute noch auf dem ersten Landpfeiler der zu großem Teile verschütteten Brücke steht, daß die lange Mauer, die jetzt den Fürstenzug trägt, ein Rest der ältesten Dresdner Stadtmauer ist, und daß die heutige Augustusstraße und das Gelände bis zur Elbe vom Neumarkt her als Vorstadt besiedelt wurde, die keinen Zugang zu der hochgelegenen Brücke, wohl aber einen durch den Torturm zur Stadt bot. Dort, am Strande hatten die Fischer

und Schiffer sowie bei dem Emporblühen des Handels mit Elbsandstein die Steinmetzen ihre Plätze.

Der Handel ging also zwei Wege: Der Weg zur Elbe und zu den Umschlagplätzen an dieser zog an den Mauern der deutschen Stadt hin; er hatte wohl nicht gestört werden dürfen. Die deutsche Stadt lag auf einem Hügel, umgeben von Teichen und Sümpfen — noch heute heißt eine Straße „Am See“. Sie schuf im Altmarkt den Vorplatz für die Brücke und zwang somit den Verkehr über die Elbe in ihre Mauern. Und der Landesherr sorgte dafür, daß er den Schlüssel in der Hand behielt, der dem Verkehr den Weg öffnete. Auch am rechten Elbufer baute man einen Turm zum Schutz der Brücke.

Innerhalb der Stadtmauern wurde es der Bürgerschaft erst im 16. Jahrhundert zu eng. Man faßte zuerst den Teil in das Stadtgebiet herein, in dem der Elbhandel heimisch war und die Frauenkirche lag. Damit wurde die Stadt in jeder Beziehung gestärkt. Sie bekam Einfluß auf den Handelsverkehr auf dem Strome, auf die Dörfer, die der Frauenkirche unterstellt waren, und erhielt gegen die Elbe zu eine verteidigungsfähigere Front. Bald, um 1550 setzte dann auch eine neue Befestigung der Stadt ein. An Stelle der alten Festungslinie entstanden die beiden Straßen, die nach den damals herrschenden Kurfürsten benannt sind: Moritz- und Augustusstraße. Man mußte sich zur Verteidigung gegen die verbesserten Angriffswaffen einrichten. Es entstanden stärkere Mauern mit Erdwällen und Bastionen, die nun bis zu Anfang des 19. Jahrhunderts die Grenzen der Stadt bildeten. Sie sind in ihrer Lage heute noch erkennbar in den Ringstraßen, die den inneren Stadtkern umgeben. Die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts brachte noch einige Verstärkungen dieser Befestigung. Es entstanden die Bastionen, die heute als Brühlsche Terrasse weltbekannt sind, und das vorgeschobene Werk, das als „Zwingerwall“ sich uns erhielt.

In der Neustadt wurden zur gleichen Zeit Festungswerke angelegt. Die Straßen „Niedergraben“ und „Obergraben“ erinnern noch an diese. Doch kam es dort erst gegen Ende des 17. Jahrhunderts zu einer weiter hinausgeschobenen stärkeren Befestigung.

Dresden ist im Mittelalter eine unbedeutende Stadt gewesen. Von seinen in dieser Zeit errichteten Bauten hat sich so gut wie nichts erhalten. Drei große Brände waren für die bauliche Ent-

wicklung und für das Stadtbild entscheidend: 1491 brannte der größte Teil der Altstadt nieder, 1685 die Neustadt und 1760 zerstörten Brand und die Bomben Friedrichs des Großen wieder große Teile der Altstadt. Somit erscheint Dresden dem flüchtigen Beschauer als eine jüngere Stadt, wie es tatsächlich ist.

Wohl aber erkennt man, daß der um 1550 der Stadt angelegte Gürtel ihr bald zu eng wurde. Das zeigt sich in der stärkeren Ausnutzung des Geländes. Ein altes Stadtmodell aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts lehrt uns, daß die Stadt damals noch das Ansehen einer Gemeinde von Ackerbürgern hatte. Ein halbes Jahrhundert später war sie mit meist dreistöckigen Häusern erfüllt. Heute noch leidet die Altstadt unter der damals zugelassenen Bebauungsweise. Auf schmalem Grundstücke Vorderhäuser von 15 und mehr Meter Tiefe, dahinter schmale langgestreckte oft nicht über 4 Meter breite Höfe, zu deren Seiten Gänge und dahinter Räume nur mit entlehntem Licht, tiefe Hinterhäuser, denen es nun vollends an Licht und Luft fehlt. Die Geschoßbücher des Ratsarchives lehren uns, daß die Grundstücke rasch im Preise stiegen, daß sie oft ihre Besitzer wechselten und daß die Häuser an zahlreiche Parteien vermietet waren. Wenn auch infolge des 30jährigen Krieges die Einwohnerzahl und die Wohnungsbedürfnisse niedergingen, so zeigten sich schon zu Ende des 17. Jahrhunderts wieder dieselben Verhältnisse. Sie wurden immer mißlicher, seit unter August dem Starken Dresden Mittelpunkt einer reichen baulustigen Gesellschaft wurde, Staat und Hof immer mehr Grund und Boden innerhalb der Stadtmauer für sich beanspruchten.

Das Schloß am Elbzugang war schon um 1550 auf die vierfache Größe gebracht worden, erhielt im 16. Jahrhundert noch seinen zweiten Hof, den Anbau des Kanzleihauses und des ansehnlichen Stallhofes mit seinen Nebenbauten, die eine Menge kleiner Grundbesitzer verdrängten. Nicht anders war es beim Bau des Zeughauses und Zeughofes, der Palais vornehmer Hofherren, wie der Grafen Flemming, Brühl, Wackerbart, die dann zumeist in Königlichen Besitz übergingen, sodaß beispielsweise fast das ganze Elbgelände der Bürgerschaft entzogen war. Drüben in der Neustadt griff August der Starke mit künstlerischem Sinn nach dem Brande ein: Die Kirche wurde verlegt, die Hauptstraße und Königstraße errichtet, beide nach wohl erwogenen Grundsätzen des Städtebaues. Das Blockhaus an der Elbe, das einen hohen Obelisk tragen sollte, und das Japanische Palais wurden als ein-

seitige Abschlußpunkte beider Straßen errichtet, während an der anderen Seite ihnen das stattliche Festungstor hierzu diente. Namentlich die Hauptstraße ist in ihrer keilförmigen Anlage ein Meisterstück des Städtebaues, das von dem in allen Bauangelegenheiten erfahrenen Könige selbst geplant worden war. Auch hierbei gingen viele Grundstücke in öffentlichen Besitz über: Die Neubauten wurden überall in mehrere Geschosse und unter starker Ausnutzung des Grund und Bodens aufgeführt.

Die Festungsverwaltung hat in Dresden weniger als in manchen anderen Städten die Freihaltung eines breiten Glacis vor den Stadtwällen durchzuführen vermocht. Es bestanden zwar Bestimmungen über die Bebauung der „Kontreskarpe", aber von vornherein war der geringe Abstand der Vorstädte von der Befestigungslinie eine Sorge für diejenigen, die für die Verteidigung der Stadt verantwortlich waren. Wiederholt half man sich im Augenblick der Gefahr mit dem Niederbrennen der Vorstädte. Aber war die Gefahr vorüber, so fand man nicht die Wege, ihr Wiedererstehen am alten Platze zu verhindern, ja nicht einmal ihre Regelung nach Städtebaugrundsätzen durchzuführen. Noch heute leidet Dresden unter dieser organisatorischen Schwäche. Um die Stadt legt sich ein Kranz kleinlich und unzweckmäßig angelegter Straßen, in denen auch heute ein ersprießliches Bauwesen sich nicht entwickeln konnte: Zu wenig in ihrer Sonderart geschützt, bilden sie ein Zwitterwesen zwischen alter kleinstädtischer Anordnung — die zu schützen nach meiner Ansicht Aufgabe der Stadtverwaltung wäre — und einer einbrechenden Großstadtausnützung, die im Widerspruch zu der Engheit der Gesamtanlage steht. Anders stand die Angelegenheit vor den Neustädter Festungswerken, wo sich ein breiter freigelassener Gürtel hinzog und die vorstädtische Entwicklung in angemessener Ferne vor der Stadt hinausschob.

Friedrich der Große hätte die Belagerung Dresdens 1760 aufgeben müssen. Aber weniger die Festungswerke als die Stärke der zum Ersatz nahenden österreichischen Armee hatten ihn zum Abzug gezwungen. Die Frage lag nahe, ob die Festung nicht eher einen Schaden als einen Nutzen für die Stadt darstelle. Schon zu Ende des Jahrhunderts dachte man an den Abbruch. Noch einmal wurde Dresden Schauplatz eines gewaltigen Ringens: Im August 1813 stützte sich Napoleon auf sie im Kampf gegen die Verbündeten. Die Festungswerke aber

spielten in dem Kampfe keine Rolle mehr — und damit war ihr Abbruch beschlossen.

Er fiel in die Zeit der Kleinmütigkeit und des Niederganges in Sachsen. Zu den breiten, ansehnlichen Straßenanlagen, die in anderen Städten an Stelle der Festungswälle traten, kam es nicht. Man gefiel sich in bescheidenen Alleen. Selbst die größeren Plätze, wie den Postplatz, in eine künstlerische Gestalt zu bringen, war der Zeit versagt.

Kleinlichkeit erwies sich als der Hemmschuh der Stadtentwicklung bis in die 1880er Jahre. Die „praktischen" Leute hatten das Übergewicht über die „Phantasten". Als der Böhmische Bahnhof gebaut wurde, legte man die Prager Straße an. Sie führte ins freie Feld hinaus und die Praktiker waren einig, daß die gewählte Breite reichlich für den Verkehr genügen werde. Nicht minder schien noch in den 1880er Jahren die Wettiner Straße breit genug, obgleich die an der Prager Straße gemachten Erfahrungen schon hätten zur Vorsicht mahnen sollen. Es fehlte an einem kräftigen Vertrauen auf eine größere Zukunft.

Dagegen gelang alles das, was bescheidenen Ansprüchen angemessen geschaffen wurde. Das wichtigste hierbei ist die Bodenpolitik, die auf Herstellung von Bebauungsregulativen für einzelne Stadtteile hinführte. Die gartenfreundliche Bevölkerung, deren Ziel es schon im 18. Jahrhundert war, einen kleinen Besitz „vor den Toren" zu erwerben, suchte Gelegenheit, um nach dem Fall der Grenzscheide angemessene ländliche Häuser aufzuführen. Die Wohlhabenden bauten sich dem Zeitstil der italienischen Renaissance folgend „Villen" und mußten dabei von dem lebhaften Wunsch erfüllt sein, auch Villengrundstücke zu Nachbarn zu haben. So kam Dresden dazu, für gewisse Stadtgebiete früher als die meisten anderen Großstädte die „offene Bauweise" ortsgesetzlich festzulegen, ein Vorgang, dem es heute nicht zu geringem Teil seine Eigenart und Wohnlichkeit verdankt.

Es ist nicht zu verwundern, daß man die Folgen dieser Ortsgesetze nicht alsbald übersehen konnte. Die offene Bauweise hat nur dort einen Zweck, wo der Verkehr gering ist. Dringt dieser in ein „Villenviertel" ein, so steigt der Grundwert und der geschäftliche Unternehmungssinn bald derart, daß die Gegend als Wohnstätte für Ruheliebende immer ungeeigneter wird. Dann wird das Verbot größerer Ausnutzung des Geländes als Last empfunden, und mehren sich die Versuche, es in irgend einer Form zu durch-

brechen. Die klassische Stelle eines solchen Wandels ist die nördliche Umgebung des Hauptbahnhofes, aus der die Bewohner der Villen nahezu völlig durch Geschäfte aller Art verdrängt wurden.

Einen tiefgreifenden Umschwung erfuhr das städtische Bauwesen seit den 1870er Jahren. Der Unternehmungsgeist trat kräftig hervor. Die Verlegung der Kasernen an den Rand der nördlich von Dresden sich hinziehenden Heide bewirkte, daß in der Neustadt ein weites Gelände frei wurde. Wettbewerbe für die Bebauungspläne dieses Viertels wie für die durch den Bau einer dritten Brücke vorzulagernden Plätze und Straßen führten zu weitblickenderen Anschauungen im Städtebau. Freilich gelang es bis heute — nach 30 Jahren — nicht, die damals erschlossenen Gebiete sachgemäß auszubauen. Glücklicher betätigte sich der Unternehmungsgeist der 80er Jahre im Durchbruch der König Johann-Straße und der Moritzstraße: Der alte Schaden, der durch die ungenügende Verbindung der alten Vorstadt und der Frauenstraße und der deutschen Stadt durch Jahrhunderte sich erhalten hatte, wurde damit zum Teil behoben. Die Schäden, welche die ungeeignete Gestaltung der alten Vorstädte im Süden, Osten und Westen der Altstadt boten, zu überwinden, hat Dresden bis heute noch nicht die Kraft gehabt, beengt hier durch den großen Bogen, mit dem die Eisenbahn das ganze Gebiet teilt und vielfach verschließt.

Das Anwachsen hat Dresden so wenig wie verwandten Städten einen entsprechenden Zuwachs an Schönheit gebracht. Die Erkenntnis, daß im alten Besitz ein nach der Zerstörung unwiederbringliches Gut liegt, hat heute noch nicht volle Anerkennung gefunden. Leichterhand hat man oft um sehr zweifelhafter Vorteile willen eine Reihe der besten alten Bauten zerstört. Von den Palais, die seit dem 18. Jahrhundert den Stolz der Stadt bildeten, ist eines nach dem andern abgebrochen worden, ohne daß es gelang, künstlerisch gleichwertigen Ersatz zu schaffen. An Stelle des feinen Tones, der im Dresdner Bauwesen heimisch war, ist hier wie anderen Ortes ein protziges Zurschaustellen getreten. Aber immer noch wahrt sich Dresden seine Sonderstellung unter den deutschen Kunststädten, die ganz wesentlich auf jenen Anlagen beruht, die ihm das 18. Jahrhundert gab und deren Geist ein Meister wie Gottfried Semper, trotz stilistisch veränderter Auffassung, im 19. Jahrhundert wieder aufleben ließ.

3. Die Bevölkerung Dresdens.

Von Dr. phil. Fr. Schäfer,
Direktor des Statistischen Amts der Stadt.

Die Bevölkerungsentwicklung Dresdens. Großstadt ist nach der deutschen Reichsstatistik jede Stadt mit hunderttausend und mehr Einwohnern. Legt man diesen Maßstab an die Bevölkerungsentwicklung Dresdens an, so ist Dresden um die Mitte des vorigen Jahrhunderts in die Reihe der Großstädte eingetreten; im Jahr 1849 hatte es 94 000 Einwohner, drei Jahre später 104 000. Bei der ersten Volkszählung des Deutschen Reiches im Jahr 1871 stund Dresden mit 177 000 Einwohnern unter 9 Großstädten an vierter Stelle, hinter Berlin, Hamburg und Breslau, und vor München, Cöln, Magdeburg, Königsberg und Leipzig. In der Folgezeit ist Dresden zeitweise an die fünfte bis siebente Stelle gerückt; München gewann dauernd, Leipzig und Cöln hatten vorübergehend einen Vorsprung vor Dresden. Das Ergebnis der jüngsten Volkszählung von 1905 hat jedoch Dresden bei einer Einwohnerzahl von 517 000 Köpfen wiederum den vierten Platz angewiesen, nach Berlin (2 040 000), Hamburg (803 000) und München (539 000), aber jetzt vor Leipzig (504 000), Breslau (471 000), Cöln (429 000) und vor 34 weiteren Großstädten. Dresden stund also schon bei der Gründung des Deutschen Reiches, auch nach dem Umfange seiner Bevölkerung, mit an der Spitze der großen deutschen Gemeinwesen und hat diese Stellung, trotz scharfer Konkurrenz, bis heute behauptet.

In Sachsen war Dresden von 1871 bis 1890 die größte Stadt, von 1890 bis 1902 war Leipzig größer, seit 1903 ist die Reihenfolge der drei sächsischen Großstädte wiederum: Dresden, Leipzig, Chemnitz. Die Gesamtentwicklung der Dresdner Bevölkerung seit 1871 zeigt folgende Übersicht.

Zähljahr	Einwohnerzahl	In Prozent der Zählung von 1905
1871	177 040	34
1875	197 295	38
1880	220 818	43
1885	246 088	48
1890	276 522	53
1895	336 440	65
1900	396 146	77
1905	516 996	100

Innerhalb des letzten Menschenalters hat also Dresden seine Bevölkerung nahezu verdreifacht. Dieses gewaltige Anschwellen

der Dresdner Einwohnerzahl ist das Ergebnis von drei Faktoren: Dem Überschuß der Geburten über die Sterbefälle (der natürlichen Bevölkerungsvermehrung), der Bilanz der Wanderbewegung der Bevölkerung und von Eingemeindungen.

Bis 1892 beruhte das Wachstum Dresdens ausschließlich auf dem Geburten- und dem Zuwanderungsüberschuß. In den Jahren 1875 bis 1890 nahm Dresden, wie die nachstehende Übersicht

1875 bis 1880			
Geburtenüberschuß . .	12 427	Köpfe, d. i.	53 %,
Wanderungsüberschuß .	11 096	„ „ „	47 „
Gesamtvermehrung . .	23 523	„ „ „	100 „
1880 bis 1885			
Geburtenüberschuß . .	10 778	Köpfe, d. i.	43 %,
Wanderungsüberschuß .	14 492	„ „ „	57 „
Gesamtvermehrung . .	25 270	„ „ „	100 „
1885 bis 1890			
Geburtenüberschuß . .	12 163	Köpfe, d. i.	40 %,
Wanderungsüberschuß .	18 271	„ „ „	60 „
Gesamtvermehrung . .	30 434	„ „ „	100 „

im einzelnen darlegt, um 79 227 Köpfe zu. Davon trafen auf den Geburtenüberschuß 35 368, d. i. 45 %, auf den Zuwanderungsüberschuß 43 859 gleich 55 %. Im ersten Jahrfünft dieser Periode überwog die Eigenvermehrung der Bevölkerung, später gab der Wanderungsgewinn so sehr den Ausschlag, daß er in der Bilanz der ganzen Periode dem natürlichen Volkszuwachs beträchtlich voransteht. Die eine Tatsache charakterisiert das Sinken, die andere das Wiedererstarken der wirtschaftlichen Anziehungskraft Dresdens; in beiden spiegelt sich lokal der Rückschlag der allgemeinen Wirtschaftskrisis von 1873 auf das deutsche Städteleben und die allmähliche Erholung von den Folgen dieser Krisis.

Dann kamen die Eingemeindungen. Ihre Ursachen waren mutatis mutandis dieselben wie anderwärts, denn die Geschichte der Großstadtvororte ist in Deutschland fast überall die gleiche. Auch die Dresdner Vororte waren ursprünglich Landgemeinden mit vorwiegend bäuerlicher Bevölkerung, abseits gelegen von Dresden und ohne Einfluß auf seine Entwicklung. Dieser ländlich-anspruchslose Charakter der Vororte änderte sich jedoch schon in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts und in beschleunigtem Tempo von der Mitte der achtziger Jahre ab. Verursacht wurde dieser Umwandlungsprozeß durch die veränderte Gestaltung des städtischen Wirtschaftslebens selbst, das von da ab

einen starken Aufschwung nahm, der, von kleinen Rückschlägen abgesehen, bis zur jüngsten allgemeinen Krisis angehalten hat. Mitte der achtziger Jahre setzte in Dresden eine lebhafte Bautätigkeit ein, die längere Zeit hindurch fortdauerte und die städtischen Häuserkolonnen immer dichter an die Gemarkungsgrenzen der Vororte herantrieb. Die städtischen Gewerbe und Industrien vermehrten und vergrößerten sich und verlangten nach erweiterten Standorten, die Bevölkerung Dresdens wuchs stärker als zuvor und verbreitete sich auch auf die Vorortwohnungen. Dadurch gerieten die Vororte in räumlich enge Fühlung mit der Stadt und in die unmittelbare Einflußsphäre der großstädtischen Entwicklung Dresdens und wurden selbst stadtartige Gebilde. Sie absorbierten jetzt in zunehmend höherem Grade einen Teil der zunächst durch das Emporblühen der Stadt angelockten Kapitalien und Arbeitskräfte, sie boten den industriellen Outsiders Dresdens, die ihre Fabriken in die Vororte verlegten oder dort Neugründungen vornahmen, bequeme Unterkunft und entwickelten auf billigem Gelände eine ausgedehnte Bautätigkeit. Die nächste Folge von dem allem war, daß die Vorortbevölkerung Dresdens rapid anschwoll. Im Verlaufe von wenigen Jahrzehnten verwandelten sich die Vororte aus ländlichen Wohnsitzen in dicht bevölkerte Massenquartiere; nur einige wenige Vororte, die ihren wohnlichen Charakter im städtischen Landhaus- und Villenstil fortbildeten, machten davon eine Ausnahme. Um die Wende des letzten Jahrhunderts lag ein förmlicher Ring derartiger Vororte um Dresden, dazu angetan, die Stadt von der Landschaft abzudrängen und in ihrem Wachstum einzuschnüren, bedrohlich für die Gesundheitsverhältnisse Dresdens wegen der hygienischen und sanitären Rückständigkeit der Vororte, und abträglich der städtischen Steuerkraft. Wollte die Stadt Dresden aus dieser in der Gegenwart für sie lästigen und ihre Zukunft gefährdenden Umklammerung durch die Vororte herauskommen, so mußte sie zur Eingemeindung schreiten.

Der Gedanke an Eingemeindungen tauchte in Dresden schon Ende der achtziger Jahre auf, er wurde in seiner vollen Tragweite und Bedeutung für die Entwicklung Dresdens aber erst später erkannt und planmäßig erst in den letzten Jahren durchgeführt. Die ersten Eingemeindungen erfolgten im Jahre 1892 und 1897. Sie erstreckten sich auf zwei Vororte im Osten von Dresden: Strehlen und Striesen, und auf zwei Vororte im Norden Dresdens:

Pieschen und Trachenberge. Zusammen hatten diese vier Vororte im Jahre 1871: 5272, 1895: 43603 Einwohner. Sie haben also bis zu ihrer Eingemeindung, in einem Zeitraum, in dem die Einwohnerzahl der Stadt Dresden nur um 75 % (von 177000 Köpfen auf 311000 Köpfe) zunahm, ihre Bevölkerung mehr als versiebenfacht. Den Löwenanteil an dieser Zunahme hatten Striesen und Pieschen, deren Einwohnerzahl von 3729 Köpfen auf 37101 Köpfe anwuchs.

Die Haupteingemeindungen fielen in die Jahre 1901 bis 1903. Sie machten nach einem weit vorausschauenden, die Bedürfnisse der Zukunft sorgfältig abwägenden Plane der Selbständigkeit fast sämtlicher Dresdner Vororte ein Ende. Zunächst, in den Jahren 1901 und 1902, wurde das Stadtgebiet im Osten durch die Einverleibung von Gruna und Seidnitz, und im Süden durch die von Räcknitz und Zschertnitz erweitert und abgerundet. Diese Vororte brachten der Stadt zum Teil einen beträchtlichen Gemarkungszuwachs, minder von Belang war ihre Einwohnerzahl. Ein besonderes Interesse aber hatte die Stadt an der Eingemeindung der im Südwesten, Westen und Nordwesten ihr vorgelagerten neun Vororte: Plauen, Löbtau, Naußlitz, Wölfnitz, Cotta, Übigau, Mickten, Kaditz und Trachau, denn sie waren schon vor ihrer Verschmelzung mit Dresden größtenteils Standorte einer bedeutenden Industrie mit starker Arbeitergefolgschaft. Sie wurden auf 1. Januar 1903 mit Dresden vereinigt.

Auch das Wachstum dieser Vororte (ein paar ganz kleine ausgenommen) ist charakteristisch für die Bevölkerungsagglomeration in modernen Großstadtvororten. Ihre Einwohnerzahl steigerte sich in ganz ungewöhnlichem Grade, im wesentlichen natürlich auf Kosten von Dresden. Bei einzelnen wird diese Tatsache besonders augenfällig. So betrug z. B. im Jahr 1871 und 1903 die Einwohnerzahl von Plauen 1684 und 12252 Köpfe, die von Cotta 1036 und 13036 Köpfe, die von Löbtau 2482 und 34955 Köpfe. Im ganzen hat sich die Bevölkerung der 13 neu eingemeindeten Vororte in der Zeit von 1871 bis 1903 von 8738 Köpfen auf 90219 Köpfe vermehrt, das ist mehr als verneunfacht, während im gleichen Zeitraum die Stadt Dresden, ohne die früheren Eingemeindungen, nur um 89 % (von 177000 Köpfen auf 335000 Köpfe) zunahm.

In der ersten Hälfte der hier behandelten Entwicklungsperiode der Dresdner Bevölkerung, von 1875 bis 1890, überwog in den jährlichen Bevölkerungsbilanzen der Stadt nach früher

Gesagtem der Wanderungsgewinn, an seine Stelle tritt im zweiten Abschnitt der Periode der Bevölkerungszuwachs durch die Eingemeindungen. Nach Ausweis der folgenden Übersicht:

1890 bis 1895				
Geburtenüberschuß	17 277	Köpfe,	d. i.	29 %,
Wanderungsüberschuß . . .	16 884	„	„ „	28 „
Eingemeindungen	25 757	„	„ „	43 „
Gesamtvermehrung	59 918	„	„ „	100 „
1895 bis 1900				
Geburtenüberschuß	25 184	Köpfe,	d. i.	42 %,
Wanderungsgewinn	8 447	„	„ „	14 „
Eingemeindungen	26 075	„	„ „	44 „
Gesamtvermehrung	59 706	„	„ „	100 „
1900 bis 1905				
Geburtenüberschuß	24 106	Köpfe,	d. i.	20 %,
Wanderungsverlust	7 947	„	„ „	— 7 „
Eingemeindungen	104 691	„	„ „	87 „
Gesamtvermehrung	120 850	„	„ „	100 „,

in der der Geburten- und der Zuwanderungsüberschuß für den Gebietsumfang Dresdens jeweils am Anfange der einzelnen Zählperiode, für das jeweilige Alt-Dresden, berechnet ist, und unter der Rubrik Eingemeindungen die Bevölkerung der im Verlaufe der Zählperiode einverleibten Vororte nach ihrem Stand am Schlusse der Periode beziffert wird, hat die Einwohnerzahl Dresdens von 1890 bis 1905 im ganzen um 240 474 Köpfe zugenommen (1890: 276 522, 1905: 516 996 Einwohner). Dieser Zuwachs rührt her mit 156 523 Köpfen, d. i. 65 %, aus den Vorort-einverleibungen und mit 66 567 Köpfen, d. i. 28 %, aus dem Geburtenüberschuß und 17 384 Köpfen, d. i. 7 %, aus dem Wanderungsgewinn des jeweiligen übrigen Stadtgebietes. Der Rückgang des Wanderungsüberschusses von Alt-Dresden in der zweiten Zählperiode erklärt sich einerseits daraus, daß die Zuwandernden, in der Hauptsache Angehörige des Arbeiterstandes, die eingemeindeten Vororte als Wohnsitz bevorzugten, zum Teil war daran der Beginn der letzten Wirtschaftskrisis schuld, die sich bereits im Jahr 1900 in einer verstärkten Abwanderung von Dresden bemerkbar machte. Beide Momente waren auch in den folgenden Jahren auf die Bevölkerungsentwicklung Dresdens von Einfluß, das letztere anfänglich in besonders hohem Grade. In Alt-Dresden hatten die Abzüge in diesen Jahren sogar das Übergewicht über die Zuzüge. Von 1900 bis 1905 ist die Be-

völkerung Alt-Dresdens von 396 146 Köpfen auf 412 305 Köpfe, d. i. um 4 %, die der neuen Vororte von 84 513 Köpfen auf 104 691 Köpfe, d. i. um 24 %, gewachsen. Neuerdings partizipiert auch Dresden wiederum in allen seinen Teilen an dem allgemeinen Aufschwung des gewerblichen Lebens, am 1. Juli 1907 hatte es eine Einwohnerzahl von rund 530 000 Köpfen.

Die Zusammensetzung der Dresdner Bevölkerung. Bei der Volkszählung am 1. Dezember 1905 wurden in Dresden 244 456 männliche und 272 540 weibliche Personen gezählt. Die weibliche Bevölkerung überwog also mit 53 % der Gesamtbevölkerung den männlichen Teil. Eine Überzahl an weiblichen Personen ist in Dresden seit Jahrzehnten zu konstatieren, ebenso in anderen Großstädten, charakteristisch ist für Dresden lediglich ihr relativ starkes Übergewicht. Die weibliche Bevölkerung hatte in Dresden in den letzten 20 Jahren einen Vorsprung vor der männlichen von durchschnittlich etwas über 4 %, während in der gleichen Zeit ihr Übergewicht z. B. in Leipzig, Chemnitz, Cöln und Hamburg durchschnittlich nur rund 2 % betrug. Es hängt dies in der Hauptsache mit dem Charakter der Dresdner Industrie zusammen, die in einzelnen Zweigen, wie der Schokoladen- und Zuckerfabrikation, in der Zigarren- und Zigarettenfabrikation, in den Strohgeflecht- und Strohwarenfabriken und in den Blumenfabriken weibliche Arbeitskräfte in besonders großem Umfange beschäftigt. In den genannten Industrien waren z. B. am 1. Mai 1906 nahezu 10 000 Arbeiterinnen tätig, ungerechnet eine große Zahl von Heimarbeiterinnen. Zum Teil rührt das Übergewicht der weiblichen Bevölkerungsquote Dresdens wohl auch daher, daß Dresden auch heute noch eine Stadt der Rentner und Pensionäre ist, mit starker weiblicher Dienerschaft, und daß es zugleich der Sitz ist von zahlreichen Pensionaten für Mädchen und Frauen der höheren Stände.

Der Altersaufbau der Dresdner Bevölkerung ist durch längere Zeit der gleiche geblieben. Von 1885 bis 1900 betrug der prozentuelle Anteil der Kinder bis zum 15. Lebensjahr an der Gesamtbevölkerung 26 bis 27 %, der der jugendlichen Personen im Alter von 16 bis zu 20 Jahren 10 bis 11 %, der der erwachsenen Bevölkerung zwischen dem 21. und 50. Lebensjahr 50 % und der Prozentsatz der älteren Leute 13 %. Seit 1900 ist nun darin eine kleine, aber charakteristische Änderung eingetreten. Unter dem Einfluß der wirtschaftlichen Depression,

die viele Personen aus Dresden vertrieb, und im Zusammenhang mit dem Kinderreichtum, den die Vororte in ihre Ehe mit der Stadt einbrachten, ist bis 1905 der Anteil der Kinder auf 30 % gestiegen und der Prozentsatz der Jugendlichen auf 9 % und der der Erwachsenen bis zum 50. Lebenjahr auf 48 % gefallen, während der Anteil der höheren Altersklassen unverändert blieb. Es ist dies eine Erscheinung, die, auch nachdem die temporäre Ursache einer ungünstigen Wirtschaftskonjunktur weggefallen ist, anhalten und sich verstärken wird, denn die proletarische Vermehrung der Dresdner Vorstadtbevölkerung muß mit der Zeit — es sei denn, der Nachwuchs wanderte in der Hauptsache ab, was aber unwahrscheinlich ist — eine verstärkte Besetzung der jüngeren Altersklassen und damit eine durchschnittliche Verjüngung der Gesamtbevölkerung herbeiführen.

Den Kern der Dresdner Bevölkerung bildeten also und bilden die im kräftigsten Lebensalter stehenden, zwischen 21 und 50 Jahre alten Personen. Es waren dies im Jahr 1905: 118386 männliche und 129634 weibliche Personen. Sie repräsentieren, vornehmlich in ihrem männlichen, aber zu einem erheblichen Grade auch in ihrem weiblichen Teil, die Quintessenz der erwerbstätigen, arbeitsamen, vorwärts drängenden Bevölkerung, von der der wirtschaftliche und kulturelle Fortschritt Dresdens abhängt. Sicherlich im allgemeinen und nach der Seite der vorwiegend physischen Kräftebetätigung, und unbeschadet der Tatsache, daß die geistige Arbeit oft in höherem Lebensalter ihre reifsten Früchte zeitigt.

Beachtlich ist ferner noch, daß bei der letzten Volkszählung (und bei früheren) die mit dem 60. Lebensjahre anfangende Altersklasse in Dresden mit 6 % der Bevölkerung besetzt war, gegenüber 5 % in Leipzig und anderen Großstädten. Der Stand der Rentner und Pensionäre, der Dresden bevorzugt, steht hinter dieser Dresdner Ziffer.

Im Jahr 1905 stunden von den 516996 Einwohnern Dresdens, von denen 11741 aktive Militärpersonen waren, 343400 im heiratsfähigen Alter (bei Mädchen beginnt es mit dem vollendeten 16., bei Männern mit dem vollendeten 21. Lebensjahr), jünger waren 173596 Personen. Von den heiratsfähigen waren 121760, d. i. 36 %, ledig, 189592, gleich 55 %, verheiratet, 29155 verwitwet und 2893 geschieden. Verheiratet (oder ververwitwet oder geschieden) waren von den heiratsfähigen 146510 männlichen Personen 99883, d. i. 68 %, von den betreffenden

196890 weiblichen Personen 121757, gleich 62 %, darunter 24193 Witwen. Die Überzahl an weiblichen Personen verringert hiernach auch in Dresden die Heiratschancen des weiblichen Teils der Bevölkerung. — Im letzten Jahrfünft weist der Familienstand der Dresdner Bevölkerung eine Verschiebung auf, die deshalb nicht unerwähnt bleiben soll, weil sie in Verbindung mit früher Gesagtem zeigt, in wie verschiedener Beziehung ein und dieselbe Tatsache statistisch in die Erscheinung tritt. Der Anteil der verheirateten Bevölkerung an der heiratsfähigen Gesamtbevölkerung, der seit 1885 mit geringer Schwankung 50 % ausmachte, ist im Jahr 1900 auf 51 % und bis 1905 auf 55 % hinaufgegangen, während der Prozentsatz der Ledigen von durchschnittlich 40 % auf 36 % sank, und zwar trotzdem in diese Periode die Haupteingemeindungen fielen, die viel ledigen Volkes nach Dresden brachten, und trotzdem gleichzeitig die Ehefrequenz merklich nachließ. Auf 1000 Einwohner trafen nämlich 1885: 9,7, 1890 und 1895: 10, 1898: 10,6, 1900: 9,9, 1903: 8,4 und 1905: 8,2 Eheschließungen. Auch diese Bevölkerungsvorgänge hängen mit der letzten Wirtschaftskrisis zusammen. Von den zahlreichen Personen, die sie außer Arbeit setzte, blieben die verheirateten, die in Dresden ihren Familienunterstützungswohnsitz hatten, soweit irgend angängig, in Dresden, während die ledigen damals in hellen Haufen abzogen. Die Krisis veranlaßte also eine starke Bestandsverminderung der ledigen Dresdner Bevölkerung, die statistisch schon bei der Zählung von 1900 und noch deutlicher bei der von 1905 in der erwähnten Zunahme des Prozentanteils der Verheirateten zum Ausdruck kam. Und ebenso, aus den verschlechterten Erwerbsverhältnissen der Krisenjahre, erklärt sich die Abnahme der Eheschließungen. Die im früheren dargelegte Passivbilanz aus der Wanderbewegung der Dresdner Bevölkerung in den Jahren 1900 bis 1905 und das gleichzeitige Wachstum des relativen Anteils der Kinder und der Verheirateten an der Gesamtbevölkerung Dresdens sind also korrespondierende Daten und Folgeerscheinungen der gleichen Ursache.

Dresden ist eine fast rein evangelische Stadt. Bei der letzten Volkszählung (1905) wurden ermittelt: 462136 evangelisch-lutherische, 2872 evangelisch-reformierte und 44079 römisch-katholische Personen. Dazu 4250 Anhänger sonstiger christlicher Bekenntnisse, 3514 Israeliten und 145 Personen ohne Konfessionsangabe. Faßt man die Evangelisch-lutherischen und die Evangelisch-

reformierten zusammen, so machen sie rund 90 % der Gesamtbevölkerung aus, ein Prozentsatz, der in den letzten 20 Jahren nahezu der gleiche blieb. Etwas zugenommen hat in dieser Zeit der Anteil der Katholiken, der von 6,7 % auf 8,5 % anstieg, eine geringe Abnahme zeigt der Prozentsatz der Israeliten, von 0,9 % auf 0,7 %.

Unter dem Gesichtspunkt der Staatsangehörigkeit endlich gliederte sich die Dresdner Bevölkerung im Jahr 1905 in 395 329 Sachsen (76 %), 92 956 sonstige Reichsangehörige (18 %) und 28 711 Reichsausländer (6 %). Von den Ausländern waren weitaus die meisten, 22 624, Österreicher, eine Nachwirkung der alten Beziehungen der sächsischen Residenz zum österreichischen Kaiserstaate und der Grenznachbarschaft Dresdens. Infolge seiner Grenzlage übt Dresden auch eine besondere Anziehungskraft auf die tschechische Bevölkerung Böhmens aus, es leben zirka 2 000 Tschechen in Dresden. Von den übrigen fremden Staaten waren in Dresden noch verhältnismäßig stark vertreten Rußland mit 1 812 Staatsangehörigen (teilweise Flüchtlingen vor den russischen Wirren), Großbritannien mit 911, die Vereinigten Staaten von Nordamerika mit 902, Ungarn mit 477, die Schweiz mit 479, Italien mit 240 und Frankreich mit 169. Außerdem gibt es in Dresden noch etwa 1 300 Wenden, größtenteils sächsische Staatsangehörige, herstammend aus den teilweise noch rein wendischen Gebieten der sächsischen Lausitz.

4. Die Gesundheitsverhältnisse Dresdens.

Von Dr. phil. Fr. Schäfer,
Direktor des Statistischen Amts der Stadt.

Es ist eine Besonderheit der Statistik, daß sie dem Leser, den sie über die Gesundheitsverhältnisse einer Stadt unterrichten will, die Totenbücher der Stadt aufschlägt und daraus vorrechnet, wie viele Menschen in gewisser Zeit an den verschiedenen Krankheiten gestorben sind. Es fehlt der Statistik, hier wie auf anderen Gebieten, z. B. dem der Moralstatistik, eben die Möglichkeit einer direkten Beweisführung. Wer nicht mit dem Strafrichter in Konflikt kommt, ist nach der Statistik ein moralischer Mensch, wer unter den Lebenden weilt, den erklärt sie — für gesund? Gewiß nicht, das Absurde einer solchen Behauptung läge auf der

Hand, aber sie ignoriert ihn. Die Statistik sieht von dem Gesundheitszustande der Lebenden ab, sie zählt und beschreibt nur die Todesfälle. Für gewöhnlich wenigstens. Die Statistik über die Infektionskrankheiten, die Jahresberichte der Krankenanstalten und der Krankenkassen über die Krankheiten ihrer Insassen und Mitglieder, die schulärztlichen Berichte u. ä. bilden einen dankenswerten Anfang zu einer allgemeinen Morbiditätsstatistik, aber sie reichen dazu bei weitem nicht aus. Sie schildern die Verbreitung bestimmter Krankheiten und den Erkrankungsstand bestimmter Personenkreise, die aber mit Rücksicht auf ihr Lebensalter oder die Eigenart ihrer Tätigkeit auf keinen Fall mit der Gesamtheit einer Bevölkerung identifiziert werden dürfen. Es fehlt also in allewege noch an einer allgemeinen Erkrankungsstatistik. Soll sie zustande kommen, so muß jeder einzelne Arzt dazu beitragen. Es würde genügen, wenn jeder Arzt am Jahresschluß, oder halbjährlich, auf Grund seiner Bücher eine, selbstverständlich völlig unpersönliche, Übersicht über seine Patienten und ihre Erkrankungen anfertigen würde, mit Unterscheidung des Geschlechts und von Kindern und Erwachsenen. Die Stadtverwaltungen würden die Formulare dazu gerne liefern und ebenso die Zusammenstellung der Einzelberichte zu einem Gesamtberichte übernehmen. Sollte es wirklich ganz unmöglich sein, wenigstens für die Zentren der Bevölkerung, für die Großstädte, dieses Ziel zu erreichen? — Auch dann noch wäre der Nachweis der Statistik über die Gesundheitsverhältnisse eines Ortes ein Indizienbeweis, die Formel würde dann lauten: Wer nicht ärztliche Hilfe in Anspruch nimmt, ist gesund, aber diese Formel würde der Wirklichkeit nahekommen und unser Wissen gewaltig bereichern.

Mit dieser Einschränkung sei hier einiges über die Gesundheitsverhältnisse Dresdens, oder richtiger über die Todesfälle in der Dresdner Bevölkerung und ihr Verhältnis zu den Geburten und über das Vorkommen einzelner Infektionskrankheiten mitgeteilt.

Geburten und Sterbefälle. Bei einem allgemeinen Überblick über die Gesundheitsverhältnisse eines Ortes, wie er für Dresden hier beabsichtigt wird, kommt es in erster Linie darauf an, den Entwicklungszug im großen, so wie er im Verlaufe einer längeren Frist in die Erscheinung tritt, scharf hervorzuheben; die Schwankungen der einzelnen Jahre, so charakteristisch sie für bestimmte Vorgänge sein mögen, sind dabei von sekundärer Be-

deutung, man will in der Hauptsache nur wissen: Haben die Verhältnisse sich gebessert oder verschlechtert? Dabei konfrontiert die Statistik in der Regel die Geburten und die Sterbefälle als zusammengehörig, denn sie kennzeichnen das natürliche Werden und Vergehen einer Bevölkerung und erst aus ihrer Abgleichung erhellt die Wirkung der Todesfälle auf das Volksganze eines Ortes. Diesen Gesichtspunkten trägt auch die folgende

Übersicht über die Geburten und Sterbefälle in Dresden in den Jahren 1886 bis 1905

Jahrgang	Geburten im ganzen	Darunter totgeboren	Sterbefälle ohne Totgeburten	Darunter Kinder unter 1 Jahr	Auf 1000 Einwohner mittlerer Einwohnerzahl treffen				
					Geburten im ganzen	Darunter Totgeburten	Sterbefälle im ganzen ohne Totgeburten	Sterbefälle ohne die im 1. Lebensjahre Verstorbenen	Sterbefälle im 1. Lebensjahre ohne Totgeburten
1886	8 377	326	6 304	2 133	33,62	1,31	25,30	16,74	8,56
1887	8 512	353	5 530	1 740	33,39	1,38	20,52	13,69	6,83
1888	8 588	361	5 377	1 671	32,87	1,38	20,58	14,19	6,39
1889	8 754	317	5 793	1 960	32,70	1,18	21,64	14,32	7,32
1890	8 772	350	5 905	1 766	32,02	1,28	21,56	15,11	6,45
1891	9 479	386	5 400	1 648	33,79	1,38	19,25	13,38	5,87
1892	10 173	388	6 400	2 154	33,46	1,28	21,05	13,97	7,08
1893	10 359	406	7 251	2 320	33,11	1,30	23,17	15,76	7,41
1894	10 897	392	6 515	2 201	33,84	1,22	20,23	13,40	6,83
1895	11 001	440	6 586	2 301	33,15	1,32	19,83	12,90	6,93
1896	11 701	425	6 518	2 217	34,27	1,24	19,09	12,60	6,49
1897	12 952	454	7 314	2 778	35,02	1,23	19,79	12,28	7,51
1898	13 626	483	7 054	2 531	35,82	1,27	18,54	11,89	6,65
1899	13 764	539	7 631	2 705	35,43	1,39	19,65	12,69	6,96
1900	13 595	499	7 397	2 658	34,54	1,27	18,80	12,05	6,75
1901	13 528	464	7 230	2 482	33,74	1,16	18,03	11,84	6,19
1902	13 173	461	6 878	2 100	32,61	1,14	17,02	11,82	5,20
1903	16 027	604	8 570	2 962	32,61	1,23	17,44	11,41	6,03
1904	15 753	599	8 885	2 915	31,39	1,19	17,71	11,90	5,81
1905	14 961	556	9 039	3 036	29,28	1,09	17,69	11,75	5,94

Rechnung. Sie umfaßt einen hinlänglich großen Zeitraum und entziffert die Geburten mit Unterscheidung der Lebend- und der Totgeburten und die Sterbefälle mit Unterscheidung der im ersten Lebensjahr und der in späteren Lebensjahren verstorbenen Personen, beide also mit Berücksichtigung der statistisch wichtigsten Unterschiede.

Rücksichtlich der Sterbefälle geht aus der Übersicht hervor, daß die Sterblichkeit der Dresdner Bevölkerung seit 1886 mit geringer Schwankung ständig abgenommen hat. Aufs Tausend der mittleren Einwohnerzahl bezogen ist sie von 25,30 Todesfällen im Jahr 1886 bis 1905 auf 17,69 Todesfälle zurückgegangen. Es bedeutet dies eine Abnahme der Sterblichkeit um 7,61 ‰. Die einzelnen Etappen dieses Rückganges kommen in folgenden durchschnittlichen Promillesätzen zum Ausdruck. 1886 bis 1890: 21,92 ‰, 1891 bis 1895: 20,71 ‰, 1896 bis 1900: 19,17 ‰ und 1901 bis 1905: 17,56 ‰. An dieser Abminderung der Sterbeziffer partizipieren die Sterbefälle im ersten Lebensjahr bei einem Rückgang des Promillesatzes von 8,56 auf 5,94 mit 2,62 ‰, die Sterbefälle in den folgenden Lebensjahren bei einer Abminderung der Promillequote von 16,74 auf 11,75 mit 4,99 ‰. Die Abnahme der Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahr ist bei der großen Empfänglichkeit des menschlichen Organismus in diesem Lebensabschnitt für Krankheitserreger und seiner geringen Widerstandsfähigkeit natürlich wesentlich geringer, als in den späteren Lebensjahren, und auch größeren Schwankungen unterworfen. Aber auch sie zeigt, und das ist die Hauptsache, im allgemeinen und neuerdings wiederum in verstärktem Maße eine ständige Tendenz zum Sinken. Im Durchschnitt der einzelnen Jahrfünfte betrug die Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahre 7,11 ‰, 6,82 ‰, 6,87 ‰ und (1901 bis 1905) 5,83 ‰.

Mit einer allgemeinen Sterbeziffer von 17,69 ‰ und der Kindersterblichkeit von 5,94 ‰ blieb Dresden im Jahr 1905 hinter den korrespondierenden Daten des sächsischen Landesdurchschnittes: 19,73 ‰ und 8,22 ‰ beträchtlich zurück. Unter den zehn deutschen Großstädten mit über einer Viertelmillion Einwohnern nahm Dresden im Jahr 1905 mit seiner allgemeinen Sterbeziffer (17,7 ‰) den sechsten Platz ein; geringer war die Sterblichkeit in Hamburg (15,8 ‰), Frankfurt a. M. (16 ‰), Düsseldorf (17 ‰), Berlin (17,1 ‰) und Leipzig (17,3 ‰), größer in Cöln (19,4 ‰), München (20,1 ‰), Nürnberg (20,7 ‰) und Breslau (23,5 ‰). Hinsichtlich der Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahr dagegen stund Dresden (mit 5,9 ‰) unter diesen Städten an vierter Stelle. Eine geringere Kindersterblichkeit wiesen auf Hamburg mit 4,5 ‰, Frankfurt a. M. mit 4,8 ‰ und Berlin mit 5,1 ‰, eine höhere Düsseldorf und Leipzig mit 6,7 ‰, München mit 6,9 ‰, Cöln mit 7,7 ‰, Breslau mit 7,8 ‰ und Nürnberg mit 8,8 ‰.

Ungefähr den gleichen, d. h. vom Standpunkt des Wünschenswerten aus geurteilt, ungefähr den entgegengesetzten Verlauf nahm die Geburtenfrequenz Dresdens. Im ersten und letzten Jahrfünft der 20jährigen Periode haben in Dresden die Geburten ständig abgenommen, zuletzt so erheblich, daß Dresden im Jahr 1905 mit einem Promillesatz von 29,28 Geburten hinter dem Anfangsjahr 1886 mit 33,62 Geburten um 4,34 ‰ zurückblieb. Die durchschnittliche Geburtenziffer der Jahre 1886 bis 1890 betrug 32,92 ‰, die der Jahre 1901 bis 1905: 31,93 ‰. Von den übrigen Jahrfünften zeigen die Jahre 1891 bis 1895 mit einer durchschnittlichen Geburtenziffer von 33,47 ‰ eine Zunahme der Geburten und die Jahre 1896 bis 1900 mit einer Geburtenziffer von durchschnittlich 35,02 ‰ und mit der höchsten Geburtsziffer der ganzen Periode von 35,82 ‰ im Jahr 1898 einen Hochstand der Geburtenfrequenz auf. Es spiegelt sich in diesen Daten deutlich der zur Eheschließung und ehelichen Fruchtbarkeit animierende Einfluß der Hochkonjunkturjahre (1896 bis 1899) wieder und ebenso die hemmende Einwirkung der wirtschaftlichen Depression von 1900 ab. Trotzdem ist nicht zu verkennen, daß über die temporären Schwankungen hinweg die allgemeine Entwicklungstendenz der Dresdner Geburtenziffer eine sinkende ist. Sie hat sich auch in den letzten Jahren trotz der Besserung der wirtschaftlichen Lage nicht gehoben, sondern ist weiter gesunken, und zwar im Jahr 1906 abermals, von 1905 auf 1906 ist sie von 29,28 ‰ auf 28,55 ‰ zurückgegangen. Die Abnahme der Geburten ist eine ganz allgemeine Erscheinung, auf deren verschiedenerlei Ursachen (unter denen die Abnahme der Eheschließungen voransteht) hier nicht eingegangen werden kann. Im Deutschen Reich ist die Geburtenziffer von 42,6 ‰ im Jahr 1876 (Höchststand) auf 37 ‰ im Jahr 1890, 36,8 ‰ im Jahr 1900 und 35,2 ‰ im Jahr 1904 gesunken. Im Königreich Sachsen ist sie seit 1876 ebenfalls und nahezu ohne Unterbrechung gesunken (1876: 47,33 ‰, 1905: 33,14 ‰). Die gleiche Entwicklung wie Dresden, wenn auch dem Grade nach verschieden, weisen auch die übrigen größeren sächsischen Städte (Leipzig, Chemnitz, Plauen usw.) auf. Im Jahr 1905 stund Dresden mit seiner Geburtenziffer von 29,3 ‰ unter den 41 deutschen Großstädten an siebenundzwanzigster und unter den 10 deutschen Städten mit über einer Viertelmillion Einwohnern an siebenter Stelle. Von den letzteren hatten eine höhere Geburtenziffer als Dresden: Cöln (36,9 ‰), Nürnberg

(36,4 ‰), Düsseldorf (36 ‰), Breslau (31,9 ‰), München (31,3 ‰) und Leipzig (30,4 ‰), eine geringere Frankfurt a. M. (28,6 ‰), Hamburg (26,7 ‰) und Berlin (25,5 ‰).

Berechnet man den Überschuß der Geburtenziffer über die Sterbeziffer (beidesmal mit Ausscheidung der Totgeborenen), so betrug in Dresden der Geburtenüberschuß in den Jahren 1886 bis 1890: 9,69 ‰, 1891 bis 1895: 11,46 ‰, 1896 bis 1900: 14,57 ‰ und 1901 bis 1905: 13,21 ‰. Das natürliche Wachstum Dresdens beruht also zu einem nicht unbeträchtlichen Teile auf der anhaltenden Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung, die in der Abminderung der Sterbeziffer zwar einseitig, aber sinnfällig zum Ausdruck kommt.

Die Todesursachen. Über die Ursachen der Sterbefälle in Dresden orientiert die nebenstehende nach dem System Virchow mit Zusammenzügen aufgestellte Tabelle. Sie vergleicht die Jahre 1886, 1890, 1895, 1900 und 1905 und berechnet für die einzelnen Todesursachen die Sterbeziffer aufs Tausend der mittleren Einwohnerzahl. In die Zahl der Sterbefälle sind die stadtfremden, in hiesigen Krankenhäusern usw. verstorbenen Personen eingerechnet. Aus der Tabelle, deren genaueres Studium den Interessenten überlassen wird, sei hier folgendes hervorgehoben.

Eine Abnahme zeigen folgende Todesursachen. Vor allem die Infektionskrankheiten. Die Todesfälle an Infektionskrankheiten unterliegen naturgemäß größeren Schwankungen, je nachdem die Krankheiten epidemisch oder sporadisch auftreten. In den Jahren 1886 bis 1905 weist das Jahr 1893 mit 1003 Todesfällen und einer Sterbeziffer (Zahl der Todesfälle auf 1000 Einwohner) von 3,20 ‰ den Höchststand der Sterblichkeit an Infektionskrankheiten auf. Vorher war die Sterblichkeit geringer und seitdem hat sie mit kleinen Schwankungen absolut und relativ abgenommen. Den Umfang dieser Abnahme kennzeichnet annähernd richtig die Spannung zwischen dem Anfangs- und dem Endjahr der ganzen Periode. Die Zahl der Todesfälle an Infektionskrankheiten ist von 758 im Jahre 1886 auf 572 im Jahre 1905 herabgegangen. (Gleichzeitig ist die Einwohnerzahl Dresdens von 246000 Köpfen auf 517000 gewachsen.) Ihr Anteil an der Gesamtsterblichkeit hat sich von 12% auf 6,3% und ihre Sterbeziffer von 3,04 ‰ auf 1,12 ‰ vermindert.

Übersicht über die Todesursachen in Dresden in den Jahren 1886, 1890, 1895, 1900 und 1905.

Todesursachen	An den in der Vorspalte bezeichneten Krankheiten starben im Jahr									
	1886	1890	1895	1900	1905	1886	1890	1895	1900	1905
	absolut					von 1000 Einwohnern				
Infektionskrankheiten	758	627	567	410	572	3,04	2,29	1,71	1,04	1,12
darunter Masern	*119*	*88*	*44*	*45*	*61*	*0,48*	*0,32*	*0,13*	*0,11*	*0,12*
Scharlach	*48*	*46*	*60*	*29*	*28*	*0,19*	*0,17*	*0,18*	*0,07*	*0,05*
Diphtherie und Krupp	*416*	*253*	*170*	*58*	*82*	*1,62*	*0,92*	*0,51*	*0,15*	*0,16*
Keuchhusten	*28*	*77*	*58*	*66*	*118*	*0,11*	*0,28*	*0,17*	*0,17*	*0,23*
Grippe (Influenza)	—	*57*	*112*	*71*	*86*	—	*0,21*	*0,34*	*0,18*	*0,17*
Kindbettfieber	*30*	*22*	*15*	*29*	*41*	*0,12*	*0,08*	*0,05*	*0,07*	*0,08*
Unterleibstyphus	*45*	*22*	*15*	*16*	*15*	*0,18*	*0,08*	*0,05*	*0,04*	*0,03*
akuter Gelenkrheumatismus	*17*	*9*	*5*	*8*	*1*	*0,07*	*0,03*	*0,02*	*0,02*	*0,00*
Vergiftungen	19	17	35	37	57	0,08	0,06	0,11	0,09	0,11
darunter Selbstmorde	*11*	*7*	*18*	*19*	*29*	*0,04*	*0,03*	*0,05*	*0,05*	*0,06*
Gewaltsamer Tod	164	164	171	244	260	0,66	0,60	0,51	0,62	0,51
darunter Selbstmorde	*89*	*76*	*87*	*121*	*156*	*0,36*	*0,28*	*0,26*	*0,30*	*0,31*
Störung der Entwicklung und Ernährung	1072	1167	1427	1629	1956	4,30	4,26	4,29	4,13	3,83
darunter Krebs	*229*	*329*	*386*	*492*	*606*	*0,99*	*1,20*	*1,17*	*1,25*	*1,19*
Krankheiten der Haut u. Muskeln, der Knochen und Gelenke	43	47	61	78	111	0,17	0,17	0,19	0,20	0,22
Krankheiten des Gefäßsystems	329	366	435	564	784	1,32	1,34	1,35	1,43	1,53
Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane	1286	1045	1042	1176	1389	5,16	3,82	3,14	2,98	2,72
Krankheiten der Atmungsorgane	1666	1620	1558	1713	2053	6,68	5,92	4,69	4,35	4,02
darunter akute und chron. Bronchitis	*156*	*151*	*159*	*132*	*160*	*0,63*	*0,55*	*0,48*	*0,33*	*0,31*
Lungenentzündung	*334*	*396*	*326*	*418*	*511*	*1,34*	*1,45*	*0,98*	*1,06*	*1,00*
Lungenschwindsucht	*946*	*866*	*871*	*943*	*1125*	*3,79*	*3,16*	*2,62*	*2,39*	*2,20*
Krankheiten des Verdauungsapparates	819	710	1118	1329	1566	3,29	2,59	3,36	3,38	3,06
darunt. Brechdurchfall	*229*	*224*	*390*	*464*	*496*	*0,92*	*0,82*	*1,17*	*1,18*	*0,97*
Krankheiten d. Harn- und Geschlechtsorgane	132	130	151	188	232	0,53	0,48	0,45	0,48	0,45
Sonstige Krankheiten	16	12	21	29	59	0,06	0,04	0,08	0,08	0,12
Überhaupt	**6304**	**5905**	**6586**	**7397**	**9039**	**25,27**	**21,56**	**19,82**	**18,90**	**17,69**

Den Ausschlag geben in der Gruppe der Infektionskrankheiten die Todesfälle an Diphtherie und Krupp. Sie erreichten ihren Höchststand im Jahre 1886 mit 416 Todesfällen und einer Sterbeziffer von 1,62 ‰. Erheblich war die Sterblichkeit an Diphtherie und Krupp auch noch in den Jahren 1892 bis 1894 (388, 370 und 349 Todesfälle, entsprechend einer Sterbeziffer von 1,28 ‰, 1,18 ‰ und 1,08 ‰), von da ab hat sie mit geringer Schwankung in raschem Tempo ständig abgenommen. Zur Gesamtsterblichkeit stellten die Diphtherie- und Kruppfälle im Jahr 1886: 6,6 %, 1905: 0,91 %, ihre Sterbeziffer ist in dieser Zeit von 1,62 ‰ auf 0,16 ‰ gesunken.

Typhus ist in Dresden in den letzten 20 Jahren überhaupt nur sporadisch aufgetreten. Die Zahl der Todesfälle an Typhus schwankte zwischen 11 (1897) und 45 (1886). Seine Sterbeziffer hat sich von 0,12 ‰ auf 0,03 ‰ abgemindert.

Scharlach-Epidemien hatte Dresden in neuerer Zeit in den Jahren 1895, 1903 und 1904. Trotzdem war die Zahl der Todesfälle verhältnismäßig gering. Im Jahr 1895 starben an Scharlach 60, 1903 und 1904: 54 und 48 Personen. Es entspricht dies 5,9 %, 4,3 % und 2,9 % der Erkrankungen an Scharlach und einer Sterbeziffer von 0,18 ‰, 0,11 ‰ und 0,10 ‰. In den übrigen Jahren blieben die Todesfälle an Scharlach vereinzelt.

Mehr ins Gewicht fielen die Todesfälle an Masern in den Epidemiejahren 1886, 1893 und 1903. Ihre Zahl belief sich auf 119, 224 und 119, ihre Sterbeziffer auf 0,48 ‰, 0,72 ‰ und 0,24 ‰. In den Zwischenjahren war die Sterblichkeit an Masern gering und zeigte deutlich die Tendenz zum Sinken.

Im Jahr 1905 betrug im Königreich Sachsen die Sterbeziffer für Diphtherie und Krupp 0,21 ‰, die für Typhus 0,04 ‰ und die für Scharlach 0,08 ‰. Die betreffenden Dresdner Sterbeziffern (0,16 ‰, 0,03 ‰ und 0,05 ‰) hielten sich also unter dem Landesdurchschnitt. Ebenso war in Dresden die Sterblichkeit an Diphtherie und Krupp und an Scharlach geringer, als in Leipzig und Chemnitz, während die Todesfälle an Typhus in allen drei Städten gleich belanglos waren.

Relativ stark vermindert haben sich ferner die Todesfälle infolge von Erkrankungen des Nervensystems (Gehirnschlag, Krämpfen usw.) und von Krankheiten der Atmungsorgane (Bronchitis, Lungenentzündung, Lungenschwindsucht). Ihre Sterbe-

ziffer ist seit 1886 nahezu konstant gesunken, bis 1905 von 5,16 ‰ auf 2,72 ‰ und von 6,68 ‰ auf 4,02 ‰. In letzterer Hinsicht ist besonders beachtlich der Rückgang der Sterblichkeit an Lungenschwindsucht. Die Todesfälle an Lungenschwindsucht sind zwar an sich noch immer sehr zahlreich — von 9039 Verstorbenen erlagen im Jahr 1905: 1125, das ist 12 %, der Lungenschwindsucht — aber sie nehmen wenigstens verhältnismäßig und in bemerkenswertem Grade und andauernd ab. Ihre Sterbeziffer ist seit 1886 von 3,79 ‰ auf 3,16 ‰, 2,62 ‰, 2,39 ‰ und 2,20 ‰ herunter gegangen. Der sächsische Landesdurchschnitt war im Jahr 1905 mit einem Promillesatz von 1,52 niedriger als die Dresdner Sterbeziffer (die dichtbevölkerten Großstädte sind Hauptherde der Tuberkulose), und etwas niedriger waren auch die Sterbeziffern von Leipzig und Chemnitz. Den Ausschlag zu ungunsten Dresdens dürfte die weibliche Arbeiterbevölkerung gegeben haben, die in Dresden besonders groß ist, und die an sich für Tuberkulose empfänglicher ist, als die männliche.

Unter den Todesursachen, die zugenommen haben — die Zunahme ist aber durchweg relativ geringfügig — fallen die Erkrankungen an Krebs auf. Die Zahl der Todesfälle an Krebs (einschließlich Gebärmutterkrebs) ist in Dresden seit 1886, besonders aber im letzten Jahrzehnt, stetig gewachsen. Sie ist von 229 Sterbefällen auf 606 angestiegen, was einer Vermehrung ihres Prozentanteils an der Gesamtsterblichkeit von 3,6 % auf 6,7 % entspricht. Die Sterbeziffer an Krebs ist von 0,99 ‰ auf 1,19 ‰ hinaufgegangen. Die Häufung der Krebserkrankungen ist keine Dresdner Spezialität, sondern eine allerorts beobachtete Tatsache, die die Wissenschaft und die öffentliche Gesundheitspflege lebhaft beschäftigt.

Die anzeigepflichtigen Krankheiten. Dahin zählen (laut Ministerialverordnung vom 9. Mai 1890) Pocken, Cholera, Diphtherie, Typhus und Scharlach. Seit Ende 1900 (Ministerialverordnung vom 29. September 1900) erstreckt sich die Anzeigepflicht außerdem auf Erkrankungen an Lungen- und Kehlkopfschwindsucht, soweit sie in Krankenanstalten, Waisen-, Armen- und Siechenhäusern, in Gasthäusern, in Schlafstellen und in Internaten und Pensionaten vorkommen. Die Anzeigepflicht liegt in allen Fällen dem behandelnden Arzte ob, und bezüglich der Lungen- und Kehlkopfschwindsucht, wenn kein Arzt zugezogen ist, dem Anstalts-

oder Haushaltungsvorstande. Über den Erfolg dieser letzteren Maßnahme gibt es noch keine beweiskräftige Statistik. Pocken sind seit 1890 in Dresden im ganzen in 12 Fällen vorgekommen, in der Hälfte der Fälle waren sie eingeschleppt. Ein Cholerafall ist während dieser Zeit in Dresden überhaupt nicht vorgekommen. Die Zahl der Erkrankungen an Scharlach, Diphtherie und Typhus seit 1905 zeigt folgende Übersicht, aus der die krank nach Dresden verbrachten Personen ausgeschieden sind.

Jahrgang	Scharlach absolut	Diphtherie absolut	Typhus absolut	Scharlach ‰	Diphtherie ‰	Typhus ‰
1895	1002	1236	93	3,12	3,85	0,29
1896	840	932	93	2,54	2,82	0,28
1897	910	1043	96	2,60	2,98	0,28
1898	821	640	91	2,22	1,73	0,25
1899	824	452	115	2,18	1,20	0,30
1900	647	432	72	1,69	1,13	0,19
1901	751	406	91	1,93	1,04	0,23
1902	523	505	49	1,29	1,25	0,12
1903	1233	805	98	2,57	1,68	0,20
1904	1642	993	79	3,35	2,02	0,16
1905	902	705	131	1,80	1,41	0,26

Über Scharlach und Diphtherie ist das erforderliche bei der Besprechung der Todesfälle bereits gesagt. Hinzuzufügen wäre etwa noch, daß das Emporschnellen der Zahl der Scharlach- und Diphtheriefälle in den Jahren 1903 und 1904 zeitlich mit der Einverleibung der Arbeitervororte zusammenfällt und auch ursächlich damit zusammenhängt. Bezüglich der Typhusfälle sei als wesentlich noch bemerkt, daß es einen Typhusherd im ganzen Stadtgebiet von Dresden nicht gibt, daß der Typhus in Dresden nicht endemisch ist. Soweit Typhusfälle in Dresden vorkommen — und in einer Großstadt mit über einer halben Million Einwohnern werden sie nie ganz fehlen — erscheint die Krankheit von auswärts eingeschleppt. In den meisten Fällen ließ sich die Einschleppung, die häufig mit der Zufuhr von Milch und sonstigen Nahrungsmitteln zusammenhängt, direkt nachweisen. Auch ist es bis jetzt noch immer gelungen, die Typhuserkrankungen in engem Bezirk zu lokalisieren.

Überblickt man zum Schluß das ganze: Die Entwicklung der allgemeinen Sterbeziffer und der Kindersterblichkeit, die Verursachung der Todesfälle und das Auftreten von Infektionskrank-

heiten, so erscheint der gute Ruf, dessen sich Dresden in gesundheitlicher Beziehung erfreut, gerechtfertigt. Dresden ist eine gesunde Stadt.

---

5. Die Dresdner Bauordnung.

Von Oberbaukommissar **Bähr.**

Dresden erfreut sich seit Ende des Jahres 1905 einer neuen Bauordnung, welche auch die in hygienischer Hinsicht zu stellenden Anforderungen regelt. Ihr Wirkungskreis erstreckt sich auf das ganze Stadtgebiet, soweit nicht einzelnen eingemeindeten Vororten die Beibehaltung ihrer Ortsbauordnungen auf eine gewisse Anzahl Jahre zugestanden worden ist. Wenn auch die einzelnen Bestimmungen hygienischer Natur zur Herbeiführung des Idealzustandes nicht ausreichen, so bringt doch die neue Bauordnung manches, was dem Besucher der Naturforscher- und Ärzteversammlung gewiß von Interesse sein wird und Beachtung verdient.

Schon bei der Aufstellung der Bebauungspläne gebietet die Bauordnung im allgemeinen eine Rücksichtnahme auf die öffentliche Gesundheitspflege, die zweckentsprechende Wasserversorgung und Beschleusung und die Anlage von öffentlichen Plätzen zur allgemeinen Erholung; im besonderen gilt für Straßenbreiten mit Ausnahme des inneren Kerns der alten Stadt die Regel, daß die Gebäudehöhe die Straßenbreite nicht überschreitet.

Die Bebauung wird durch 13 Bauklassen, von denen 5 der geschlossenen und 8 der offenen Bauweise angehören, nach dem Gesichtspunkt geregelt, daß die Bau- und Wohndichtheit vom Stadtinnern nach den Außenbezirken sich allmählich beschränkt. Die Höhe der Gebäude in der geschlossenen Bauweise schwankt zwischen 5 und 3 Geschossen einschließlich des Erdgeschosses mit 22 beziehungsweise 15 m Hauptsimshöhe; in der offenen Bauweise, die sich in Dresden seit alters her über große Gebiete erstreckt, liegen die Grenzen der baulichen Ausnutzung zwischen 2 Geschoß ohne Dachausbau in der bevorzugten Wohnlage und 3 Geschoß mit Dachausbau in den für die gewerblichen Anlagen bestimmten Stadtteilen. Abgesehen von der Geschoßzahl und Höhe der Vordergebäude unterscheiden sich die einzelnen Bauklassen durch die

Dichtheit der Hinterlandbebauung mit Flügelbauten und Hintergebäuden. In der offenen Bauweise verdienen die reichlichen seitlichen Abstände 10, 8, 5 und 6 m Beachtung; unter das Maß der halben Hauptsimshöhe, jedenfalls aber 6 m, von Gebäude bis zur Flurstücksgrenze gerechnet, darf in keiner Bauklasse der offenen Bauweise heruntergegangen werden. Dabei bildet die Anlage von Vorgärten in der offenen Bauweise die Regel; bei Neuplanungen von Bebauungsplänen wird für diese 6 m als Mindestmaß vorgeschrieben.

Für die Beurteilung der Dichtheit der Bebauung bietet die verlangte Mindesthofgröße einen geeigneten Maßstab. Im Kern der Stadt werden mit Rücksicht auf die geringe Tiefe der Baublöcke und den Wert des Baulandes naturgemäß die größten Zugeständnisse gemacht. Immerhin darf in Bauklasse I ein Hof, an dem zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmte Räume liegen, worunter unter anderem auch Küchen zählen, bei 6 m Mindestabmessung nicht weniger als 50 qm Grundfläche haben. Von dieser Forderung kann im Ausnahmefalle bei außergewöhnlich kleinen Grundstücken abgegangen werden. Höfe, an denen nur untergeordnete Räume zu liegen kommen, Aborte, Flure usw., dürfen gleichwohl keinesfalls kleiner als 10 qm werden. Die unbebaut zu lassende Fläche wird in der Bauklasse I als Anteil der Grundfläche berechnet, und zwar wächst der Anteil progressiv mit der Tiefe des Grundstücks. In jeder der folgenden Bauklassen wächst die Größe des Hofes, bis in den Bauklassen IV und V der geschlossenen sowie in sämtlichen Bauklassen der offenen Bauweise die Tiefe des Hinterlandes gleich der Hauptsimshöhe des Vordergebäudes verlangt wird.

Für die innere Einrichtung der Gebäude wird ganz allgemein bestimmt, daß sie die Gesundheit und Sicherheit der Menschen nicht gefährden darf. Die zur näheren Ausführung dienenden Bestimmungen regeln mit besonderer Strenge die Zulässigkeit der Kellergeschoßwohnungen. Diese sind zunächst im Überschwemmungsgebiet und in 13 einverleibten Vororten ausgeschlossen; in den übrigen Stadtteilen müssen sie folgenden Bedingungen genügen. Die Sohle der Kellerwohnung muß 1 m über dem höchsten Grundwasserstand liegen; die Wohnung darf mit ihren Fenstern ausschließlich nach Südwest, Süd und Südost liegen, auch muß der Zutritt des Sonnenlichts unter einem Winkel von 45° dauernd gesichert sein; in jedem Gebäude darf nur eine Kellerwohnung eingebaut werden, die nicht unmittelbar am öffent-

lichen Verkehrsraum liegen soll; die Kellerwohnungsmauern müssen durch horizontale Isolierung und die Umfassungen außerdem durch Isolierluftschächte gegen das Eindringen von Feuchtigkeit gesichert sein; die Einsenkung in das Erdreich darf höchstens 1,4 m betragen bei 2,85 m lichter Mindestraumhöhe; die Fensterfläche muß mindestens zu $^1/_{10}$ der Grundfläche bemessen sein, dabei kommt die etwa innerhalb eines Lichtschachtes liegende Fensterfläche nicht zur Anrechnung; Fensterlichtschächte müssen doppelt so breit wie tief sein; sämtliche Räume müssen sich heizen lassen. Auch auf Arbeitsräume in Kellergeschossen finden obengenannte Forderungen volle Anwendung.

Für die Familienwohnung dienen folgende Bestimmungen zur Herbeiführung günstiger hygienischer Verhältnisse. Wie oben ist auch hier die Mindesthöhe der Wohn- und Arbeitsräume mit 2,85 m und die lichtgebende Fensterfläche mit $^1/_{10}$ der Bodenfläche vorgeschrieben; dabei sollen die Fenster einer Wohnung so gelegen sein, daß eine gründliche Durchlüftung durch sich gegenüberliegende Fenster, unter Umständen auch durch geeignet gelegene Treppenhausfenster möglich ist. Für jede Familienwohnung werden ein heizbarer Wohnraum und ein Schlafraum, von denen keiner unter 10 qm Grundfläche erhalten soll, und eine Küche sowie ein Gelaß zur Aufbewahrung von Gerätschaften, Holz, Kohlen usw. verlangt. Wohn- und Schlafraum sollen zusammen mindestens 30 qm Grundfläche haben. Außerdem ist für jede selbständige Wohnung, für jede Werkstatt und wenn tunlich für jeden Ladenraum ein besonderer Abort, mindestens 0,80 × 1 m groß und im gleichen Geschoß liegend anzulegen, der mit einem unmittelbar ins Freie führenden Fenster zu versehen ist. Für die Abführung der Fäkalien, Tage- und Hauswässer ist die Schwemmkanalisation vorgesehen, welche nach Beendigung der umfänglichen technischen Anlagen baldigst zur allgemeinen Einführung gelangen soll. Zur Behebung der Nachteile, die erfahrungsgemäß mit der Vornahme des Wäschewaschens in Wohnungen verbunden sind, wird für jedes Wohngebäude mit mindestens 3 Wohnungen ein besonderer Waschraum mit Kochkessel verlangt, welcher, wenn er im Kellergeschoß liegt, einen besonderen Zugang von außen und mit den übrigen Kellerräumen keine Verbindung zu erhalten hat.

6. Die Wohnungsverhältnisse Dresdens.

Von Dr. phil. **Brehmer**,
Direktorialassistent am Statistischen Amt der Stadt.

1. Allgemeines. Am 1. Dezember wurden in Dresden 516 996 Einwohner gezählt, die in 18 573 Hausgrundstücken und 843 sonstigen bewohnten Baulichkeiten wohnten, während 161 Wohnhäuser damals unbewohnt waren. Die Gesamtfläche der Stadtgemeinde Dresden ist 6751 ha groß, sodaß also auf 1 ha 2,9 Wohngrundstücke und auf 1 Wohngrundstück 26,4 Einwohner kommen. Von den Städten mit mehr als 400 000 Einwohnern weist nur noch Cöln a. Rh., das sich über eine Fläche von 11 119 ha verteilt und damit sämtliche übrigen deutschen Städte an Ausdehnung übertrifft, niedrigere Zahlen auf (2,4 Wohngrundstücke pro Hektar und 15,8 Einwohner pro Wohngrundstück). Dresden hat also nicht unter so „entsetzlich gedrängter" Bauweise zu leiden, wie z. B. das räumlich kleinere Berlin, wo bei 6349 ha auf 1 ha 6,6 Wohngrundstücke und auf 1 Wohngrundstück 48,7 Einwohner entfallen. Im Gegenteil, die offene Bauweise ist in Dresden beliebt und verbreitet und wird durch die 1906 in Kraft getretene neue Bauordnung planvoll gefördert. Ebenso wird der Vorliebe der Dresdner für Vorgärten gebührend Rechnung getragen.

Im Gegensatz zu manchen andern Großstädten, wo die vornehmeren Wohngegenden im Westen zu suchen sind, hat sich die Dresdner besser situierte Gesellschaft vornehmlich im Osten in der Umgebung des Großen Gartens und im Süden der Stadt, in Strehlen und den südlich und südöstlich vom Hauptbahnhof gelegenen Vierteln angesiedelt. Im Süden liegen auch die Fremdenkolonien der hiesigen Russen, Engländer und Amerikaner, die dort nicht nur in räumlicher Nähe beieinander wohnen, sondern auch in eigenen Kirchen zu gemeinsamen Gottesdiensten nach heimischem Ritus zusammenkommen.

Im Westen hingegen, besonders in den Vorstädten Löbtau und Cotta, und vorbei an dem zum Teil noch recht landwirtschaftlich anmutenden Kaditz nach Norden zu in Mickten, Pieschen und der Leipziger Vorstadt ist die Industrie und die Arbeiterschaft zu Hause. An die Leipziger Vorstadt stößt die militärfiskalische Albertstadt. Von da steigt man wieder in die gut bürgerlichen Quartiere der Antonstadt und der inneren Neustadt hinab, an die

sich links der Elbe die Johannstadt, Striesen und Neugruna anschließen, wo sich die Dresdner Beamtenschaft gerne ansiedelt. Das spärlicher bebaute Alt-Gruna schließt den Kreis nach Süden zu ab. Die Wohnbevölkerung der übrigen, hier nicht genannten Stadtteile läßt sich nicht gut in ähnlicher Weise charakterisieren.

2. Der Wohnungsmarkt. Darunter versteht man das Verhältnis zwischen dem Wohnungsangebote und der Wohnungsnachfrage. Im allgemeinen, also nur, wenn man das Gesamtgebiet einer Stadt ins Auge faßt und von den Sonderbedürfnissen der einzelnen Mieterkreise absieht, gilt die Lage eines Wohnungsmarktes als normal, wenn etwa 3 % der vorhandenen Wohnungen leerstehen. Dieser Vorrat erscheint mit Rücksicht auf das Wachstum der Wohnungsnachfrage und im Interesse der lokalen Freizügigkeit der Bevölkerung im allgemeinen erforderlich. Legt man diesen Maßstab an die Dresdner Verhältnisse, so bietet sich dem wohnungsuchenden Publikum in Dresden seit 1900 reiche Gelegenheit zur Auswahl. Im Zusammenhang mit der Grundstückskrisis, die in Dresden im Jahre 1900 einsetzte und auch heute noch nicht ganz überwunden ist — sie ist die Folgeerscheinung der allgemeinen Geschäftsverschlechterung in den Jahren 1900 bis 1904 und einer übertriebenen Hypotheken- und Bauspekulation — ging der Prozentsatz der unvermieteten Wohnungen, der im Jahre 1899 noch 3,10 % (2868 Wohnungen) betragen hatte, im Jahre 1904 bis auf 7,6 % (9605 Wohnungen) in die Höhe. Seitdem ist er wieder in der Abnahme begriffen (1906 : 7842 leere Wohnungen, das ist 5,8 %), aber der Rückgang ist nicht so stark, daß nicht noch überall in Dresden, ausgenommen vereinzelte Arbeiterquartiere, ein überschüssiger Vorrat an Wohnungen vorhanden wäre. Die Wohngelegenheit ist in Dresden also auch zurzeit noch eine völlig ausreichende.

Besonders deutlich tritt dies in die Erscheinung, wenn man das beweglichste Element der Mieterkreise, die Arbeiterbevölkerung und ihre Wohnungsbedürfnisse in Betracht zieht. Sie wohnt in der Hauptsache in kleinen, aus 1 bis 2 heizbaren Zimmern (Kammer und Küche ungerechnet) bestehenden Wohnungen. Auch von dieser Wohnungskategorie steht in Dresden ein großer Vorrat zur Verfügung. Im Oktober 1906 belief sich die Zahl derartiger Kleinwohnungen auf 4933, entsprechend zwei Drittel des Gesamt-

vorrates; sie boten noch mindestens 20 000 Personen Wohngelegenheit, das ist der doppelten Anzahl von Personen, um die die Stadt zurzeit jährlich im ganzen zunimmt.

3. Die Wohnungspreise. Unter dem Einflusse des Überangebotes an Wohnungen sind die Wohnungspreise seit 1900 im allgemeinen zurückgegangen. Der Durchschnittspreis für eine Wohnung betrug Ende 1900 noch 441 ℳ, Ende 1905 aber nur noch 426 ℳ. Im einzelnen belief sich der Durchschnittspreis für

Wohnungen mit		1900 ℳ	1905 ℳ
1 heizbarem Zimmer	auf	231,	227,
2 heizbaren Zimmern	„	355,	324,
3 „ „	„	516,	468,
4 „ „	„	695,	655,
5 „ „	„	1 063,	904,
6 „ „	„	1 308,	1 239,
7 „ „ . . .	„	1 652,	1 679,
8 und mehr heizbaren Zimmern	„	2 755.	2 748.

4. Was ferner die Größe und Beschaffenheit der Wohnungen anbelangt, so haben die Wohnungsaufnahmen ergeben, daß etwa 45 % aller Wohnungen aus 1 heizbaren Zimmer und etwa 40 % aus 2 bis 3 heizbaren Zimmern bestehen, wobei aber, und darauf sei ausdrücklich aufmerksam gemacht, die Nebenräume, wie Schlafkammern, Küchen (auch Wohnküchen) und dergleichen, die in manchen anderen Städten der Zimmerzahl zugeschlagen werden, in Dresden bei der Zimmerzahl außer Betracht gelassen sind. Rund 85 % der Dresdner Wohnungen sind also Klein- und Mittelwohnungen, sodaß für die größeren Wohnungen 15 % übrig bleiben.

Die Beschaffenheit der größeren Wohnungen dürfte in Dresden den Anforderungen der Hygiene und an Komfort (in beider Hinsicht ganz alte Quartiere ausgenommen) im allgemeinen vollauf genügen. Das ist um so sicherer anzunehmen, als die Dresdner Bauart eine anerkannt solide ist und die Dresdner Bautätigkeit mit Bewußtsein darauf abhebt, auswärtige Mieter anzuziehen, Privatleuten und Pensionären ein behagliches und, wo es verlangt wird, auch ein vornehm ausgestattetes Heim zu bieten. Weniger trifft dies natürlich auf die Kleinwohnungen zu, obwohl der Dresdner Arbeiter im allgemeinen (auch hier wiederum von ganz alten

Quartieren abgesehen) nicht schlecht und sicher nicht ungünstiger wohnt, als in anderen Städten mit starker Arbeiterbevölkerung. Daß es aber trotzdem an den Kleinwohnungen vielerlei auszusetzen und zu bessern gibt, hat im Jahre 1901 eine Untersuchung der Dresdner Wohnungen mit Teilvermietung gezeigt, die sich auf 16000 Wohnungen erstreckte und bei nicht weniger als 11000, d. i. 69 %, irgend einen Mangel aufdeckte. Allerdings ging sie in bezug auf die Bemängelung sehr ins einzelne und erforschte namentlich auch die aus der Art der Benutzung der Wohnungen, zu dichter Belegschaft infolge der Aftervermietung und dergleichen, resultierenden Mängel. Gleichwohl blieb das Resultat beachtlich, es hat seinerzeit der Absicht der Stadtverwaltung, mittels einer Wohnungsinspektion die Wohnungsverhältnisse unter schärfere Kontrolle und in öffentliche Regelung zunehmen, einen wesentlichen Stützpunkt geboten.

5. Die Wohnungsinspektion und Wohnungsordnung. Die städtische Wohnungsinspektion hat ihre Tätigkeit am 1. April 1905 begonnen. Sie ist zur Durchführung der Bestimmungen der Wohnungsordnung von 1898, die erst am 1. Oktober 1905 in vollem Umfange in Kraft getreten ist, berufen.

Die Wohnungsordnung regelt die Beschaffenheit und die Benutzung aller Wohn- und Arbeitsräume in hiesiger Stadt, die dem regelmäßigen und dauernden Aufenthalte von Menschen tatsächlich dienen. Jede Familienwohnung soll, um nur einiges hervorzuheben, wenigstens aus einem heizbaren Wohnraume und einem Schlafraume von zusammen mindestens 30 qm Grundfläche und womöglich aus einer Küche bestehen. Teilvermietung und Aufnahme von Schlafleuten ist verboten, wenn für die Familie des Vermieters nicht mindestens ein heizbarer Wohnraum und ein Schlafraum, für vermietende einzelne Personen nicht mindestens eines von beiden zur eigenen Benutzung verbleiben. In den zum Schlafen bestimmten vermieteten Räumen muß auf jede darin schlafende Person mindestens 10 cbm Luftraum und 3,5 qm Bodenfläche kommen. Auch die Schlafstellen der Dienstboten und gewerblichen Arbeiter unterliegen den Bestimmungen der Wohnungsordnung. Zuwiderhandlungen können mit Geldstrafe bis zu 100 ℳ oder mit Haft bis zu 14 Tagen bestraft werden.

Die Hauptaufgabe der Wohnungsinspektion sollte ursprünglich in der Besichtigung von Wohnungen mit Teilvermietung

bestehen. Andere Wohnräume, ebenso Schlafstellen von Dienstboten und gewerblichen Arbeitern, sollten nur in besonderen Fällen und zwar namentlich dann untersucht werden, wenn bekannt würde, daß aus ihrer Benutzung Nachteile für die Gesundheit oder Sittlichkeit zu befürchten seien. Nun hat es sich aber gezeigt, daß seit der Beschränkung der willkürlichen Ausnutzung der Wohnungen durch Teilvermietung vielfach unter Aufgabe der Teilvermietung billigere kleine, aber unzureichende Wohnungen gemietet werden, die ein Eingreifen der Wohnungsinspektion nötiger haben als die meisten Wohnungen mit Teilvermietung. Im Interesse durchgreifender Besserung auf dem Gebiete des Wohnungswesens, läßt es sich deshalb nicht umgehen, durch Einbeziehung sämtlicher kleinerer Wohnungen mit oder ohne Teilvermietung in die Besichtigungen das Arbeitsgebiet der Wohnungsinspektion wesentlich zu erweitern.

Im Jahre 1906, dem ersten vollen Arbeitsjahre, hat die Wohnungsinspektion 3901 Wohnungen besichtigt.

Die Dresdner Einwohnerschaft hat den Wohnungsbeamten volles Vertrauen entgegengebracht und sich deren Anordnungen bis auf ganz vereinzelte Fälle willig gefügt. Dazu trug wesentlich bei, daß die Behörde und ihre Aufsichtsorgane es sich angelegen sein ließen, bei der Durchführung der Wohnungsordnung mit humaner Rücksicht vorzugehen.

6. Gemeinnützige Bautätigkeit. Am Schlusse des Berichtes über die Dresdner Wohnungsverhältnisse darf nicht unerwähnt bleiben, daß es sich der Staat, die Stadt und eine Reihe größerer Firmen, Vereine und Stiftungen in gemeinnütziger Weise angelegen sein lassen, für Beamte und Arbeiter, Mitglieder und Minderbemittelte überhaupt, billige und einwandfreie Wohngelegenheiten zu beschaffen. Diese Wohnungen, deren jährliche Mietpreise sich in dem Rahmen von 60 ℳ bis 350 ℳ bewegen (im Jahre 1905 waren auch 13 Wohnungen unter 60 ℳ und 63 über 350 ℳ vorhanden), enthalten 1 bis 4 heizbare Zimmer und sind außerdem je nachdem mit Küche und sonstigem Zubehör ausgestattet. Nach einer Zusammenstellung vom Jahre 1905 waren 2209 solcher Wohnungen vorhanden, die sich auf 167 Grundstücke verteilten. Wer dabei im einzelnen in Betracht kommt, zeigt die folgende Übersicht.

Eigentümer und Bestimmung der Häuser	Zahl der Häuser	Zahl der Wohnungen
1. Staatsfiskus, für Eisenbahnarbeiter	10	164
2. Staatsfiskus, für Eisenbahnbeamte und Bedienstete	9	188
3. Staatsfiskus, für Beamte und Arbeiter des Königl. Hoftheaters und Fernheizwerkes	2	18
4. Stadtgemeinde, für städtische Beamte und Bedienstete	5	49
5. Stadtgemeinde, für städtische Gasfabrikarbeiter und Bedienstete	5	32
6. Steingutfabrik Villeroy & Boch, für ihre Arbeiter	10	56
7. Schokoladenfabrik Jordan & Timäus, für ihre Arbeiter	3	24
8. Dresdner Molkerei Gebrüder Pfund, insbesondere für ihre Arbeiter	6	32
9. Aktiengesellschaft für Glasindustrie, vormals Friedrich Siemens, für ihre Beamten und Arbeiter	9	192
10. Verein gegen Armennot und Bettelei, e. G. m. b. H., für Arbeiterfamilien und alleinstehende Leute	1	24
11. Dresdner Spar- und Bauverein, e. G. m. b. H., für minderbemittelte Vereinsmitglieder	41	400
12. Allgemeiner Mietbewohnerverein, für kleine Leute	4	53
13. Stadtverein für innere Mission, e. V., für Arbeiter und kleine Leute	4	100
14. Johannes-Verein, e. G. m. b. H., für unbescholtene unbemittelte Dresdner Familien	4	151
15. Johann Meyer-Stiftung, für unbemittelte Angehörige der arbeitenden Klassen	18	111
16. Die v. Brandsche Stiftung, für gering dotierte Witwen von Geistlichen und Schullehrern	2	44
17. Die Reichardtschen Erben, für die minderbemittelte Bevölkerung	11	159
18. Genossenschaft Schwerterheim, für die minderbemittelte Bevölkerung	4	58
19. Evangelisch-lutherische Gemeinde böhmischer Exulanten, insbesondere für Gemeindeglieder	1	20
20. Arbeiter-Pensionskasse der Königlichen Staatsbahnen, für Eisenbahnarbeiter, die Mitglieder dieser Kasse sind	4	52
21. Gemeinnütziger Bauverein, A.-G., für kleine Leute	14	282

Dresden.
Buchdruckerei der Dr. Güntzschen Stiftung
vormals E. Blochmann & Sohn.

Infolge Missverständnisses sind im „**Wissenschaftlichen Führer**“ in der Beschreibung der drei gemeinnützigen Privatanstalten in **Dresden-Trachenberge** die Namen der an ihnen mitwirkenden Persönlichkeiten leider nicht angeführt worden.

Sie lauten:

1. für den **Hellerhof** (zu Seite 161).

Med.-Rat Prof. Dr. Baum, Oberarzt Dr. Brückner, Med.-Rat Prof. Dr. Edelmann, Konsul Dr. Eisenstuck, Geh. Med.-Rat Rektor Prof. Dr. Ellenberger, Kommerzienrat L. Guthmann, Hofrat Dr. med. Fr. Hänel, Geh. Hofrat Dr. Hofmann, Apotheker Dr. Hübner, Rechtsanwalt Dr. Kopp, Med.-Rat Prof. Dr. Pusch, Ehrenmitglied, Kommerzienrat Dr. Reichardt, Geh. Hofrat Dr. med. Unruh.

2. für das **Maria-Anna-Kinderhospital** (zu Seite 295).

Oberärzte: Hofrat Dr. Hänel (konsult. Chirurg), Dr. P. A. Müller (Chirurg), Dr. Grunert (Vertreter des Chirurgen), Dr. G. Zimmermann (Otiater).

Für die Poliklinik des Hospitals: DDr. Diestelhorst, Wollmann, Gerstenberger, Fiebiger (innere Aerzte), Oberarzt Dr. G. Zimmermann (Ohrenarzt), Oberarzt Dr. W. L. Meyer (Augenarzt), Dr. Rph. Schmidt, (Hautarzt), Dr. Walter (Zahnarzt).

Für den Unterricht der Maria-Anna-Schwestern: Dr. Gerstenberger, Oberlehrer Schumann.

Für die Verwaltung: Geh. Kriegsrat von Ammon, Oberjustizrat Dr. Bähr, Stadtrat Borack, Baumeister Dachsel, Kommerzienrat Grumbt, Kommerzienrat L. Guthmann, Kaufmann G. Hache, Hofrat Dr. med. Fr. Hänel, Apotheker Dr. Hübner, Konsul Bankier Mittasch, Oberarzt Dr. P. A. Müller, Stadtrat Dr. med. Opitz, Oberjustizrat Opitz, Ehrenmitglied, Generalmajor z. D. Portius, Ehrenmitglied, Oberarzt Dr. G. Zimmermann.

Das Damenkomitee: Frau Kreishauptmann von Beust, Frau Generalmajor Schumann, Ehrenmitglied, Frau Oberstleutnant Blohm, Frau Generalleutnant Freifrau ô Byrn, Frau Major Freifrau Kleinschmit von Lengefeld, Frau Hofrat Klemm, Frau Oberstleutnant Legler, Frau Geheime Regierungsrat von Oppen, Frau Hofrat Stübel, Fräulein von Trotha.

3. für das **Sächs. Krüppelheim** (zu Seite 330).

Verwaltung: Frau Oberhofmeisterin von Pflugk, Exzellenz, Frau Oberhofmeisterin Freifrau von Finck, Exzellenz, Stellvertreterin, Generalleutnant z. D. Bartky, Exzellenz, Oberarzt Dr. P. A. Müller, Vertreter des Verfassers.

Aerzte: Sanitätsrat Dr. Schanz (Orthopäd), Oberarzt Dr. P. A. Müller (Chirurg).

Berichtigungen:

Seite 161, 3. Zeile von unten, lies genuiner statt gemeiner.
Seite 296, Zeile 12 von oben, lies Weinbergstrasse statt Winterbergstr.

LANE MEDICAL LIBRARY

To avoid fine, this book should be returned on or before the date last stamped below.

K
511
D7W8
1907
LANE
HIST